

+DVD 9
ТРЕЙЛЕРЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ

Вооружение будущего

Обзор самых передовых военных разработок в области электроники ► 20

РОССИЯ

**Лучший
софт для
графики**

Photoshop CS6, GIMP

**+ БОЛЕЕ 100
ПРОГРАММ**



НА DVD

№08 АВГУСТ 2012

**Взлом
человека**

Социальная
инженерия
на службе
хакеров ► 34



СЕТЬ, КОМПЬЮТЕРЫ, ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ФОТО, ВИДЕО

НОВАЯ WINDOWS БЕЗ ПЕРЕУСТАНОВКИ

Как вернуть системе стабильность работы,
быстродействие и очистить ее от «мусора» ► 130

«Умный» компьютер своими руками

Недорогой и мультимедийный ► 124



Гид по мобильным приложениям

55 лучших программ для всех популярных мобильных платформ ► 68



НА DVD

Скачай больше
софта с ichip.ru

Мегатесты: телефоны, ультрабуки, телевизоры



Дополнительные тесты — на онлайн-портале ichip.ru

Вся палитра информации



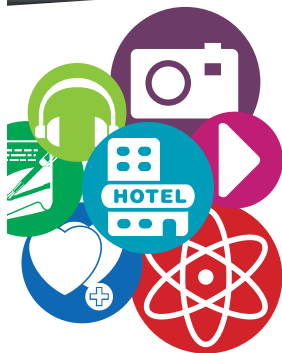
Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Дорогой читатель!

Независимо от того, любите ли вы новые технологии или предпочитаете пользоваться уже проверенными решениями, постигать теорию или действовать на практике — в CHIP вы найдете для себя массу полезной и актуальной информации.



НОВАЯ СИСТЕМА Ваш компьютер стал подтормаживать? Пришло время сделать «генеральную уборку» системы. CHIP подскажет несколько легких способов восстановления Windows, которые вернут ей надежность и быстрое действие (стр. 130). В новой Windows 8 такой необходимости не возникнет, поскольку она оснащена функцией самоочистки. На что еще способна «восьмерка» и как она проявила себя на планшете в сравнении с iOS, читайте на стр. 62. А любителям графики будет интересно узнать о новых функциях Photoshop CS6 (стр. 78).



БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ Вернуть былую мощь ПК или ноутбуку вы сумеете с помощью наших рекомендаций по апгрейду (стр. 116). Если ваш компьютер не подлежит улучшению, CHIP поможет собрать недорогой мультимедийный ПК, который сможет все, даже распознавать ваши голосовые команды (стр. 124). А функциональность смартфона и планшета расширят приложения, лучшие из которых представлены в нашем гиде (стр. 68).



НА ГРАНИ ФАНТАСТИКИ Боевые роботы и лазеры, имплантаты и искусственное зрение — военные разрабатывают технологии, которые гражданские сегодня могут увидеть только в фантастических фильмах (стр. 20). Но и «мирные» инженеры не отстают: их концептам телефонов позавидовал бы даже Железный человек (стр. 32). А современные телевизоры (стр. 40) и ультрабуки (стр. 44), тоже обладающие «суперспособностями», уже вполне реальны и доступны на рынке.

Удачи!

a.mokretsov@burda.ru



**АКТУАЛЬНЫЕ
НОВОСТИ**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЕ
ТЕСТЫ**

**СОВЕТЫ
ЭКСПЕРТОВ**

**БЕСПЛАТНЫЕ
ПРОГРАММЫ
ВИДЕОУРОКИ**



**Быстрый доступ
на сайт**



ichip.ru

Политические взгляды
ГРУППЫ

АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ

СОДЕРЖАНИЕ

Отправленные сообщения

Статус отношений

ДРУЗЬЯ

ДАТА РОЖДЕНИЯ

Поисковые запросы

Адреса электронной почты друзей

Информация в cookie-файлах

РАБОТОДАТЕЛИ Образование

Загруженные видео

Номер кредитной карты

ВЕБ-САЙТЫ

ВЗЛОМ ЧЕЛОВЕКА

АДРЕС

Религиозные взгляды

34

ЗАПРОСЫ НА ПОДАРОК В ДРУЗЬЯ

Переписка в чате

ТРЕНДЫ

6 Календарь CHIP

Самые примечательные события августа

8 Новости

14 Digital, Life, Design

В Москве прошла крупная международная конференция, посвященная перспективам развития цифровых технологий

16 Шкала времени

История возникновения и развития фотомонтажа и ретуши

18 Торговый центр

Интересные факты и цифры о eBay

20 Вооружение будущего

Обзор самых передовых военных технологий

26 Новинки из мира игр

«Горячие» релизы игровой индустрии

28 Народное финансирование

Деньги на производство гаджетов и запись музыки сейчас эффективно собирают сообща

32 Телефоны завтрашнего дня

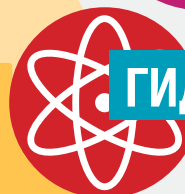
Какими видят аппараты будущего дизайнеры

34 Взлом человека

Киберпреступники с помощью психологических уловок крадут данные. Как от этого защититься?

ВООРУЖЕНИЕ БУДУЩЕГО

20



ГИД ПО МОБИЛЬНЫМ ПРИЛОЖЕНИЯМ

68

ТЕСТЫ

38 Инновации — ключ к успеху

Производители системных плат постоянно совершенствуют свои продукты и внедряют все более эффективные технологии

40 Новые супертелевизоры

Тест современных моделей класса High-End

44 Ультрабуки наступают

Сравнительное тестирование лэптопов нового поколения

48 Аксессуары для ноутбука

Обзор самых полезных устройств, которые расширяют возможности мобильных компьютеров

52 Intel Ivy Bridge: мобильная революция

Мобильные чипы с мощным встроенным графическим ядром увеличат производительность ноутбуков

54 Защищенные телефоны

Стресс-тест четырех моделей мобильных устройств

56 Все данные под рукой

Групповой тест NAS трех основных классов

62 Windows 8 против iOS

Сравнение планшета на базе ОС Windows 8 с iPad 3

66 Что дает обновление до Android 4?

Как изменились характеристики устройств

68 Гид по мобильным приложениям

Лучшие программы для iOS, Android и Windows Phone

74 Оставь свой след на карте

Все необходимое для позиционирования на местности и записи маршрутов

78 Новое в Adobe Photoshop CS6

Что добавлено и улучшено в свежей версии самого мощного и популярного фоторедактора

82 Удобная кулинария

Онлайн-сервисы и программы для поиска и работы с кулинарными рецептами

86 Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и ПО

89 Гид покупателя ПК

Три оптимальные конфигурации компьютеров

90 Топ 5

Тесты CHIP: 100 продуктов в 20 категориях

96 Путеводитель по CPU и GPU

Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров

ОБОЗРКА: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, РИКО, АЛТО,
ТЕВЕРДИН, ЕММЕТОН, ГИСТОН, РИКО, АЛТО,
СТЕВРО РЕДАКТОРА: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ
ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, НАЗВУЮЩИХСЯ



«УМНЫЙ» КОМПЬЮТЕР СВОИМИ РУКАМИ

124

ТЕХНИКА

- 104 **Музыка по подписке**
Сегодня самый выгодный способ слушать музыку — оплата потокового вещания
- 108 **Интернет в режиме реального времени**
Протокол WebSocket делает веб-приложения интерактивнее
- 110 **Полный автопилот**
В будущем автомобили смогут обходиться без водителя
- 114 **Cortex A15: мощный, мобильный**
Новое поколение мобильных процессоров
- 116 **Улучшаем старую систему**
Подробная инструкция по апгрейду десктопов и ноутбуков
- 120 **Правильно храним данные**
Советы по организации разделов на винчестере для безопасного размещения информации
- 124 **«Умный» компьютер своими руками**
Собираем «продвинутого» ПК, даже понимающий речь
- 130 **Новая Windows без переустановки**
Несколько способов быстрого восстановления системы
- 134 **Как высушить промокнувший телефон**
Возвращаем «утопленника» к жизни
- 136 **Общий принтер для домашней сети**
Организуем удобную печать с любого ПК дома
- 138 **Создаем снимок в стиле силуэта**
Простые приемы художественной съемки гербария
- 140 **Оптимизируем управление Windows**
Все функции управления системой — в одном приложении
- 142 **Секреты и советы**



CHIP DVD БОЛЕЕ 100 ПРОГРАММ

- 98 **Содержание DVD**
Краткий дайджест ПО на DVD и обзор пяти уникальных бесплатных программ
- 102 **Замена Photoshop**
Тест простых и доступных приложений, которые способны использовать плагины для Adobe Photoshop



Журнал информационных технологий
ISSN 1609-4212
Выходит ежемесячно. 08/2012 (161)
(Подписной месяц — июль)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ
РЕДАКТОРЫ

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru
Максим Амелин, m.amelin@burda.ru
Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru
Роман Ларионов, r.larionov@burda.ru
Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru
Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru
Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru
Илья Корнейчук, i.korneychuk@burda.ru
Сергей Суслев, s.suslov@burda.ru
Юлия Соболева, yu.soboleva@burda.ru
Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru
Александр Коршиков, a.korshikov@burda.ru
Анастасия Панина, a.panina@burda.ru
Кристина Кузенкина, k.kuzenkina@burda.ru

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР
АРТ-ДИРЕКТОР
ДИЗАЙНЕР
МЕНЕДЖЕР ПО СПЕЦПРОЕКТАМ (495) 797-45-60 (доб. 34-45)

Сergey Верейкин, s.vereykin@burda.ru
Андрей Родионов, rodionov@burda.ru
Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru
Алена Сударева, a.sudareva@burda.ru
Татьяна Силкина, t.silkina@burda.ru
Максим Синицын, m.sinityn@burda.ru
Денис Седакин, d.sedyakin@burda.ru

АССИСТЕНТ РЕДАКЦИИ

РУКОВОДИТЕЛЬ ONLINE-ПРОЕКТОВ
ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ (495) 787-33-91
ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ (495) 787-94-01
МЕНЕДЖЕР ПО РЕКЛАМЕ
КООРДИНАТОР ПЕЧАТИ РЕКЛАМЫ (495) 797-42-80
PR-ДИРЕКТОР ГРУППЫ МУЖСКИХ ИЗДАНИЙ (495) 797-45-69

PR-МЕНЕДЖЕР (495) 797-45-60 (доб. 54-66)
ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ (495) 797-45-60 (доб. 33-32)

ИЗДАТЕЛЬ

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»
Адрес издателя: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4
Адрес в Интернете: burda.ru
Адрес редакции: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4
Телефон: (495) 797-45-60 (доб. 30-10), факс: (495) 787-05-88
Адрес в Интернете: ichip.ru
E-mail: chip@burda.ru
Для писем: 127521, г. Москва, а/я 68 «CHIP»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор. Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения через журнал, включая возможность его публикации на WWW-страницах журнала, DVD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определяемом внутренним справочником тарифов. В данный гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены. Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

© The Russian edition of CHIP is a publication of ZAO Izdatelskiy Dom "Burda", Russia licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

ПОДПИСКА

Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России»
Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»
Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69
E-mail: abo@burda.ru
Адрес в Интернете: burda.ru/subs

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ

Беларусь
ИЧУП «РЭМ-Инфо», г. Минск, тел.: +375 (17) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69
ООО «Росчерк», г. Минск, тел.: +375 (17) 299-92-60, 299-92-61, 299-92-62
Подписной индекс 60500 в каталоге «Белпочта»

Германия

DMR Rusexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig
Адрес в Интернете: www.pressa.de; www.mini-abo.eu
Тел.: +49 (341) 68706-0, факс: +49 (341) 68706-10

Казахстан

Подписной индекс 44087 в каталоге «Казпочта»

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress a.s., U Pony 3061, 690 02, Breclav, Czech Republic

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 19.07.2012

ТИРАЖ: 70 000 экз. *

ЦЕНА: свободная

*Отпечатанный тираж



БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД НА САЙТ

Если вы увидели в статье QR-код (черно-белый квадрат), то с помощью веб-камеры или смартфона можете быстро перейти на онлайн-портал **ichip.ru**, где найдете дополнительную информацию, а также получите доступ к обсуждению интересующих вас тем на форуме. Чтобы воспользоваться этим штрих-кодом, установите бесплатное приложение QuickMark (quickmark.com.tw). Оно существует в версиях как для компьютера, так и большинства мо-

делей смартфонов. Запустите программу и поднесите к веб-камере страницу с QR-меткой (или направьте на нее камеру телефона). Следите за тем, чтобы штрихкод попал в рамку с красными уголками и изображение было в фокусе. После распознавания в окне программы появится ссылка — при клике по ней откроется браузер, и вы попадете в нужный раздел сайта без необходимости вручную вводить интернет-адрес.

Самые интересные СОБЫТИЯ АВГУСТА

Самые ожидаемые новинки игрового мира и киноиндустрии, актуальные события, а также интересные мероприятия, которые непременно стоит посетить.



ИГРЫ

14 АВГУСТА 2012 ГОДА

Sleeping Dogs

(PC, PS3, Xbox 360)

Если вам всегда казалось, что в GTA не хватает схваток в стиле кунг-фу, то эта новинка для вас. Погони и перестрелки здесь являются неотъемлемой частью геймплея, а в рукопашных сражениях можно использовать не только разные стили борьбы и оружие, но и окружающие объекты. **Сайт:** sleepingdogs.net

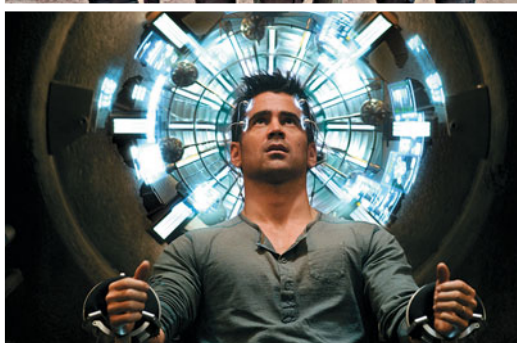


КИНО

16 АВГУСТА 2012 ГОДА

Неудержимые 2

Все звезды старых добрых голливудских боевиков XX века снова в сборе. На этот раз команда «Неудержимых» задумала отомстить за убитого товарища по оружию. К карательной миссии присоединяется и дочка погибшего, но попадает в плен, усложнив и без того рискованную операцию.



КИНО

16 АВГУСТА 2012 ГОДА

Вспомнить все

Ремейк одноименного фильма 1990 года. В далеком будущем заводской работяга Даг Квэйд, мечтающий посетить Марс, решает на трансплантацию воспоминаний в сомнительной компании «Реколл». Но после процедуры жизнь Дага превращается в настоящий кошмар.



ИГРЫ

28 АВГУСТА 2012 ГОДА

Transformers: Fall of Cybertron

(PS3, Xbox 360)

Сиквел игры War for Cybertron расскажет о финальной битве между автоботами и десептиконами за планету Кибертрон и о том, что заставило трансформеров отправиться в нашу галактику. Динамичный слэшер стал лучше не только визуально. В игре появятся новые персонажи, а также новая разновидность роботов — диноботы, которые могут трансформироваться в динозавров. **Сайт:** transformersgame.com

ВЫСТАВКИ

29 АВГУСТА 2012 ГОДА

**Московский
международный автосалон**

Четвертый по счету Московский международный автомобильный салон пройдет с 29 августа по 9 сентября во втором павильоне выставочного центра «Крокус-Экспо». Мировые компании представят свои самые последние новинки и достижения в этой сфере. На понравившиеся машины, выставленные на стендах, желающие смогут сразу оформить предзаказ. **Сайт:** mas-expo.ru



ВЫСТАВКИ

31 АВГУСТА 2012 ГОДА

IFA 2012

Крупнейшая в мире выставка потребительской электроники и бытовой техники IFA 2012 откроет свои двери в столице Германии, Берлине, 31 августа. На ней будут представлены новейшие устройства, которые поступят в продажу в 2013 году. Основными профилями выставки являются разработки в области телевидения, фотографии, персональных компьютеров, мобильных гаджетов, навигации и т. п. Кроме того, ежегодно в рамках IFA журнал CHIP вручает награды за самые инновационные и оригинальные разработки. **Сайт:** b2b.ifa-berlin.com

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, SONY PICTURES RELEASING, UNIVERSAL STUDIOS

Time-shift на смартфоне

Увидеть один день из жизни объектов мирового наследия можно с помощью мобильного приложения от Sony.

Корпорация Sony выпустила любопытную программу для смартфонов под управлением Android. Alpha CLOCK содержит наборы фотографий красивых ландшафтов и достопримечательностей, снятых с одной точки в течение суток. Изменяя жестом время, когда был сделан кадр, можно, например, наблюдать за тем, как закат сменяет яркое солнце на японских островах Огасавара, и в деревушке, лежащей на берегу залива, начинают загораться огни. Каждый кадр снабжен информацией о режиме съемки. Пакеты фотографий достопримечательностей регулярно пополняются. Самое интересное, что эти снимки можно установить в качестве обоев смартфона, и они будут сменять друг друга в зависимости от реального времени суток.

Сайт: sony.ru



Новая надежда Microsoft

Microsoft представила планшет Surface под управлением Windows 8. Он оснащен процессором Tegra 3, USB-портом и 64 Гбайт памяти. Большой дисплей с диагональю 10,6 дюйма имеет соотношение сторон 16:9. Новая ОС с характерным «плиточным» интерфейсом позволяет вынести на Рабочий стол часто используемые приложения и виджеты. Вторая особенность — крепящаяся к планшету на магнитах клавиатура. Новинка должна поступить в продажу осенью этого года. Цена Surface составит около \$600 (19 700 руб.). Сайт: microsoft.ru

Гибкие OLED-дисплеи



Компания Sharp известная своими достижениями в области разработки ЖК-мониторов и панелей на органических светодиодах (OLED), продемонстрировала общественности новые гибкие экраны с диагоналями 4,9 и 6,1 дюйма, выполненные с применением транзисторов на основе оксида индия, галлия и цинка. Дисплеи имеют большие углы обзора и довольно хорошую цветопередачу. 4,9-дюймовый вариант, предназначенный для использования в смартфонах, характеризуется разрешением 1280x720 точек. Плотность пикселей данного дисплея составляет 302 dpi. У панели с диагональю 6,1 дюйма эти показатели равны 2560x1600 точек и 498 dpi соответственно. По заявлениям представителей компании, гибкие OLED-дисплеи могут появиться в серийных мобильных устройствах уже в ближайшие два года.

Сайт: sharp.com

63%

ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НЕ ХОТЯТ МЕНЯТЬ МОБИЛЬНУЮ ПЛАТФОРМУ, ТАК КАК СЧИТАЮТ ПЕРЕНОС ДАННЫХ СЛОЖНОЙ ЗАДАЧЕЙ

Yahoo! выпустила свой браузер

Компания Yahoo!, оценив успехи Google в области «браузеростроения», выпустила собственное приложение для серфинга в Интернете, которое назвала Axis. Этот веб-обозреватель ориентирован на комфортное использование собственных поисковых ресурсов, предлагая выдачу подсказок в запросах по мере их ввода в поисковой строке. При этом результаты поиска отображаются в виде графических миниатюр, что позволяет увидеть содержимое сайтов еще до их открытия. Из удобных функций стоит также отметить кроссплатформенную синхронизацию, которая дает возможность начать просмотр веб-сайта на одном устройстве и продолжить на другом. Для ПК Axis выполнен в качестве расширения для Firefox, а для iPhone и iPad разработаны отдельные приложения. Ведется работа и над Android-версией. Сайт: axis.yahoo.com



ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ДАЛЕКИЕ ОДНОКЛАССНИКИ

Социальная сеть «Одноклассники» была переведена на английский язык. Поводом для этого стал тот факт, что огромное количество людей заходит на данный ресурс не только из России. Так, согласно данным Mail.Ru Group только в Америке насчитывается 1 млн пользователей. 500 человек заходят в социальную сеть из Мадагаскара. У сервиса есть даже пользователи в КНДР.

Альянс SMART-TV

Компании LG и TP Vision объявили об учреждении Smart TV Alliance с целью создания универсальной экосистемы для авторов программного обеспечения «умных» телевизоров. Это позволит фирмам разрабатывать приложения и сервисы, которые будут функционировать на любом Smart TV.

НА ПРЕДЕЛЬНОЙ ЧАСТОТЕ

7074,7 МГц — новый мировой рекорд разгона процессора Intel Core i7-3770K с помощью жидкого азота. Тайваньский оверклокер Андре Янг с помощью материнской платы ASUS Maximus V Gene зафиксировал множитель CPU на значении 63, а частота шины BCLK выросла до 112,69 МГц.

YOUTUBE – 7 ЛЕТ

Основанный бывшими работниками PayPal и впоследствии приобретенный Google, этот видеосервис стал неотъемлемой частью современного Интернета. Сегодня ежедневная аудитория YouTube составляет 800 млн пользователей. В сумме они просматривают около 3 млрд часов видео.

56 МЛН РОССИЯН

СТАРШЕ 15 ЛЕТ ИМЕЛИ ДОСТУП К ИНТЕР-
НЕТУ В I КВАРТАЛЕ 2012 ГОДА, ПО ДАН-
НЫМ COMSCORE. ПО ЭТОМУ ПОКАЗАТЕ-
ЛЮ РОССИЯ — ЕВРОПЕЙСКИЙ ЛИДЕР

СТАРШЕ 15 ЛЕТ ИМЕЛИ ДОСТУП К ИНТЕР-
НЕТУ В I КВАРТАЛЕ 2012 ГОДА, ПО ДАН-
НЫМ COMSCORE. ПО ЭТОМУ ПОКАЗАТЕ-
ЛЮ РОССИЯ — ЕВРОПЕЙСКИЙ ЛИДЕР.



Самый легкий ультрабук

Новый ультрабук Gigabyte X11 является на сегодняшний день самым легким в мире: он весит всего 975 г. Такой рекордно низкой массы инженерам удалось достичь благодаря использованию корпуса, полностью изготовленного из углеродного волокна. В этом отношении компания Gigabyte стала пионером среди других производителей, так как ранее этот материал использовался при создании корпусов мобильных ПК лишь частично. В аппаратную конфигурацию Gigabyte X11 входит процессор Intel Core третьего поколения с мощным встроенным графическим ядром, 4 Гбайт оперативной памяти, а для постоянного хранения информации используется SSD-накопитель емкостью 128 Гбайт или 256 Гбайт. Разрешение 11,6-дюймового дисплея составляет 1366х768 точек, а размеры ультрабука — 297х192х16,5 мм.

Сайт: gigabyte.ru

Facebook открыл магазин приложений

Компания Facebook официально объявила об открытии собственного онлайн-магазина приложений под названием App Center. Он доступен как в самой социальной сети, так и через мобильные устройства на базе Android и iOS. Изначально в сервисе доступно около 600 программ, среди которых Nike+ GPS, Pinterest, веб-приложения, а также игры для Android, iPhone и iPad. Windows Phone и BlackBerry пока не поддерживаются. Чтобы установить программу, достаточно нажать «Send to mobile». Некоторые приложения можно скачать только из Google Play или Apple App Store.

Сайт: facebook.com/appcenter

КОНКУРС ОТ JOBY!

Пришли самую безбашенную фотографию!

GP8

SLR-Zoom

original

JOBY gorillapod

Засняли себя в прыжке с парашютом? Или, может быть, оказались на глубине океана, где белая акула сказала вам «Чиниз»? Поделитесь своими эмоциями! Участвуйте в конкурсе фотографий, загружайте их в группу «В Контакте»: www.vk.com/jobu_ru в специальный альбом и получайте призы!

КОНКУРС УЖЕ СТАРТОВАЛ!

Приз за первое место: Joby GorillaPod GP8
 Приз за второе место: Joby GorillaPod SLR-Zoom
 Приз за третье место: Joby GorillaPod Original

Кроме этого, каждый из тройки финалистов получит штиф для iPhone 3G/3Gs Joby GorillaMobile

На участие в конкурсе допускаются только члены группы vk.com/jobu_ru. Фотография должна соответствовать теме конкурса. Фотографии принимаются до 27.08.2012 включительно. Для участия необходимо добавить в альбом фотографии, соответствующую теме конкурса. Принимаются не более 2 фотографий от одного участника. Администрация группы оставляет за собой право исключать из конкурса. Принимаются не более 2 фотографий от одного участника. Работы участников могут быть опубликованы на стене группы. 3 финалиста в конкурсе работы, не соответствующие требованиям. Работы участников могут быть опубликованы на стене группы. Единственный победитель будет выбран из числа трех финалистов путем последующего экспертного голосования. Призы выдаются в г. Москва. Результаты конкурса будут опубликованы в журнале CHIP № 10 (выход — 27.09.2012) и в группе «В Контакте»: www.vk.com/jobu_ru. Участники конкурса считают, что они дали согласие на обработку своих данных и публикацию их в журнале CHIP и в Интернете.

Компьютер решает сам

Новая система сканирования мозга определяет, когда пользователь чрезмерно перенапрягается при работе, и приходит ему на помощь.



Исследовательская группа ученых из Массачусетского технологического института (MIT) и университета Тафтса в настоящее время разрабатывает устройство, которое сможет снизить рабочую нагрузку за компьютером. Система, получившая название Brainput, состоит из сканера головного мозга и программного обеспечения, которое интерпретирует полученные данные. Так, если человек пытается заниматься решени-

ем нескольких задач сразу, система переключает одну из них на ПК, и задание выполняется автономно. Brainput уже тестировался в специальной программе, которая имитирует многозадачную среду. Подопытному приходилось одновременно управлять движением двух роботов через лабиринт. Когда Brainput фиксировал, что оператор начал испытывать затруднения, он включался в работу и перехватывал управление.

Подобная система могла бы найти широкое применение в автомобилестроении или, например, авиации, перехватывая управление на себя, если человек начнет чувствовать недомогание или впадет в стрессовое состояние. Ученые же планируют продолжать совершенствовать систему и надеются, что в будущем она сможет распознавать разные состояния человека.

Сайт: tufts.edu

Hotmail перестроят в Newmail

В ближайшем будущем Microsoft планирует произвести ребрендинг своего почтового сервиса Hotmail. Ожидается, что новая почта от Microsoft будет носить название Newmail и получит полностью переработанный интерфейс, который будет оформлен в стиле Metro.

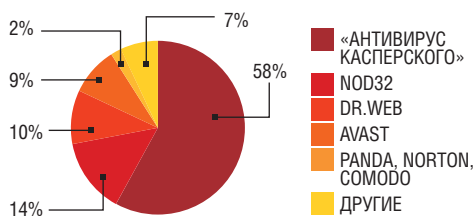
Кроме нового облика Newmail будет тесно интегрирован с социальными сетями Twitter и Facebook: заходя под своей учетной записью, пользователь сможет получить информацию о контактах из соцсервисов и общаться с ними непосредственно через почтовый интерфейс. Сайт: microsoft.ru

СОГЛАСНО ПРОГНОЗУ АНАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ IDC, МИРОВЫЕ ПРОДАЖИ СМАРТФОНОВ ВЫРАСТУТ В 2012 ГОДУ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДЫДУЩИМ

НА 38,8%

САМЫЕ ВОСТРЕБОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ — АНТИВИРУСЫ

Согласно данным исследовательского центра Superjob.ru, самые популярные виды лицензионного софта у россиян — антивирусное ПО и игры.



Так, за последний год различные антивирусы приобрели 29% пользователей. Каких разработчиков они выбирают, хорошо видно на диаграмме. Наибольший интерес к лицензионным антивирусам проявляют люди старше 45 лет (32%), молодежь до 24 лет несколько меньше — 21%. На втором месте по покупкам софта стоят игры — 10%. Чаще всего такие приобретения делали мужчины (12% опрошенных), среди женщин данный показатель составил 7%. Опрос проводился среди 1600 владельцев ПК из 249 населенных пунктов. Сайт: superjob.ru

ASUS Taichi: планшет и ноутбук в одном корпусе

Для того чтобы превратить новый гибридный ноутбук ASUS Taichi в планшет, достаточно просто его закрыть: на тыльной стороне крышки устройства имеется еще один дисплей — разумеется, сенсорный. По своим габаритам и толщине ASUS Taichi сильно напоминает ультрабуки линейки Zenbook, но компания пока не раскрывает технические характеристики своего концептуального продукта. Известно лишь, что ASUS планирует выпускать двухэкранный ноутбук в двух модификациях — с дисплеем на базе IPS-матриц с диагональю 11,6 и 13,3 дюйма. ASUS Taichi будет управляться операционной системой Windows 8, при этом есть одна любопытная деталь: во время работы сенсорный дисплей на верхней крышке

лаптопа отображает ОС с фирменным интерфейсом Metro, в то время как на основном экране Windows 8 выводится в классическом варианте. Начала поставок ASUS Taichi следует ждать не ранее конца 2012 года.

Сайт: asus.ru



NVIDIA Tegra в электромобилях Tesla

Компания NVIDIA осваивает новые рынки. И если мы уже привыкли часто слышать ее название применительно к компьютерной технике, то теперь оно станет активно появляться и в области информационно-развлекательных систем для автомобилей. Начиная с 2012 года автомобильный концерн Tesla Motors будет устанавливать в свои электрокары модуль визуальных вычислений NVIDIA Tegra VCM. Он основан на том же мощном про-

цессоре Tegra, который применяется в современных смартфонах и планшетах, и теперь станет ядром для 17-дюймовой информационно-развлекательной и навигационной системы автомобилей Tesla. В Tegra VCM используется первый в мире мобильный чип, который включает в себя многоядерный CPU ARM, экономичный GPU NVIDIA GeForce и специальные процессоры для обработки звука, видео и изображений. **Сайт: nvidia.ru**



Личный диджей

Сотрудники технического центра музыкальных технологий в Джорджии (Georgia Tech's Center for Music Technology) разработали устройство, которое может отнять работу у диджеев. 30-сантиметровый робот по имени Shimi рекомендует музыку, пританцовывает под нее и изменяет ритмы, основываясь на реакции человека. Глазами и вычислительным центром робота служит Android-смартфон, который он может поворачивать вслед за передвижением слушателя. «Голова» Shimi служит не только для выражения кивками экспрессии — в ней находятся динамики. Слушатель может задавать исходный ритм композиции хлопками, и робот подбирает необходимые сэмплы из коллекции и создает на их основе вариации. В дальнейших планах разработчиков — усовершенствовать ПО таким образом, чтобы робот изменял музыку, если слушатель выражает свое неодобрение мотанием головы. **Сайт: gatech.edu**

ECS
ELITEGROUP

Black Series



**УПРАВЛЯЙ ЖЕЛЕЗОМ
С ЛЕГКОСТЬЮ**

Технология Nonstop.

Наивысшая стабильность Вашего компьютера.



Z77H2-AX

- Поддержка процессоров Intel 3 Gen Core™ i7/ i5 / i3 / Pentium / Celeron
- 4 слота памяти DDR3 2800+(OC) с поддержкой двухканальных конфигураций
- 8-канальный звуковой кодек HD Audio с оптическим выходом
- 3 PCIe Gen3 x 16 / 4 SATA 6 Гб/с / 6 USB 3.0



Z77H2-A2X

- Поддержка процессоров Intel 3 Gen Core™ i7/ i5 / i3 / Pentium / Celeron
- 4 слота памяти DDR3 2800+(OC) с поддержкой двухканальных конфигураций
- 8-канальный звуковой кодек HD Audio с оптическим выходом
- 2 PCIe Gen3 x 16 / 2 SATA 3 Гб/с (RAID 0,1,5,10) / 4 USB 3.0



Реклама.

merlion
www.merlion.ru

old computers
www.old.ru

3logic
www.3logic.ru



Гибкий штатив Joby для фото-, видеокамер можно закрепить практически на любой поверхности

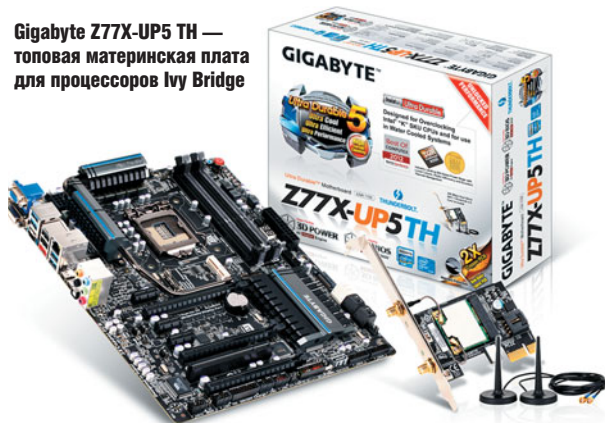
Выбери свой Joby

Родина штатива Joby — далекий американский город Сан-Франциско (штат Калифорния). О создателе этого гибкого чуда ничего не известно, но, скорее всего, он не мог и подумать, что его несложное изобретение завоюет огромную популярность, увлечет множество людей, завоюет самые престижные награды и призы, а кроме этого, явит миру не только новые версии штативов для фотокамер, телефонов и планшетов, но и различные модификации фонарей. Но что же представляет собой этот «космический» штатив? Во-первых, Joby — это

один из самых компактных и легких штативов в мире. Во-вторых, материалы, из которых он сделан, — это металл и ABS-пластик, известный своей ударопрочностью, тепло- и влагостойкостью, а также абсолютной безвредностью и нетоксичностью. И в-третьих, Joby — это более 30 гибких шарнирных соединений, благодаря которым ножки штатива могут сгибаться на 360°. Таким образом, закрепить Joby можно где угодно и на чем угодно. Дерево, колесо, руль велосипеда, ручка двери или ножка стула — любую поверхность этот штатив

превращает в удобную фотоплощадку. Его можно использовать со всеми современными фотоаппаратами или видеокамерами, имеющими резьбу 1/4". Линейка Joby состоит из восьми штативов для камер различного размера, в том числе моделей весом до 5 кг. Восемь штативов предназначены для продуктов Apple — iPhone, iPod и iPod touch. Есть также четыре вида фонарей для различных бытовых и туристических целей. Участвуй в конкурсе Joby! Подробности на стр. 9. Сайты: vk.com/joby_ru, avras.ru

Gigabyte Z77X-UP5 TH —
 топовая материнская плата
 для процессоров Ivy Bridge



На пути к совершенству

Gigabyte Z77X-UP5 TH — материнская плата форм-фактора ATX, которая предназначена для работы с процессорами Intel Core третьего поколения на базе микроархитектуры Ivy Bridge и построена на чипсете Intel Z77. В связи с высоким разгонным потенциалом данная модель ориентирована в первую очередь на компьютерных энтузиастов и оверклокеров. Gigabyte Z77X-UP5 TH поддерживает новую фирменную технологию Ultra Durable 5. Еще одной важной особенностью новинки от Gigabyte является интеграция двух высокоскоростных интерфейсов Thunderbolt, которые позволяют передавать данные с максимальной скоростью 10 Гбит/с. Сайт: gigabyte.ru

Как создать личную карту приключений

Columbia выпустила бесплатное приложение для iPhone и Android под названием GPS PAL. Оно позволяет легко и быстро фиксировать и сохранять свои мысли, впечатления и переживания во время очередного путешествия. GPS PAL автоматически синхронизирует фото, видео и информацию о маршруте с веб-журналом. В дальнейшем эти данные могут быть сохранены, переданы друзьям или систематизированы. GPS позволяет вам создать свой собственный маршрут нажатием одной кнопки. Он не только отслеживает ваш путь, но и измеряет расстояние, время, скорость и высоту. Организуйте и опишите собственное уникальное путешествие. Сайт: columbia.ru



ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



Скачки «Гран-При Радио Monte Carlo»

В начале июня при поддержке бренда «Парламент» состоялся роскошный светский раут — скачки «Гран-При Радио Monte Carlo». Как и предполагалось, мероприятие почтил своим присутствием весь столичный бомонд. По доброй традиции гостей встречал оркестр Военно-морского флота. Публика расположилась в просторных белоснежных шатрах, на балконах и в VIP-ложах. Для именитых

гостей работали lounge-зоны, где все желающие могли расслабиться за разговорами под канapé и легкие коктейли на основе водки «Парламент».

Скачки «Гран-При Радио Monte Carlo» снова показали, как изысканны наши леди и джентльмены. А какие сюрпризы преподнесет следующее мероприятие, мы узнаем теперь уже в будущем году.

Сайт: montecarlo.ru

РЕКЛАМА

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ О ВРЕДЕ ЧРЕЗМЕРНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

Легендарные ароматы Америки в Москве



В ТРК «Атриум» открылся первый в России магазин Bath & Body Works, который объединяет парфюмерный бар, бьюти-бутик, спа-салон и магазин подарков.

Коллекции ароматов по доступным ценам (всего их более 25) включают не только туалетную воду, но и гели для душа, лосьоны для тела, увлажняющие кремы, пены для ванны, спреи для тела, свечи

и аксессуары. В составах средств Bath & Body Works использованы только первоклассные ингредиенты, над композициями трудились лучшие парфюмеры планеты. И все это для ценителей, никогда не расстающихся с любимыми ароматами Bath & Body Works, выбрать и приобрести которые теперь можно в Москве.

Сайт: facebook.com/bathandbodyworksrussia

Мужской подход

CLEAR vita ABE предлагает обновленную мужскую линию шампуней с уникальной питающей формулой Pro NUTRIUM 10, специально разработанной для комплексного ухода за кожей головы и волосами. Она борется с тремя их главными проблемами — перхотью, жирностью и выпадением — и питает три слоя кожи головы. Формула Pro NUTRIUM 10, созданная экспертами компании Unilever при непосредственном участии Института CLEAR в Париже, состоит из десяти ингредиентов и включает в себя два активных вещества, эффективно действующих против перхоти (цинк пиритион и климбазол), а также комплекс витаминов и минералов.

Сайт: cleareffect.ru



Клуб W для VIP-персон

Клуб W — это первый и пока единственный российский интернет-проект в области электронной коммерции в премиум-сегменте. Проект W работает как закрытый клуб эксклюзивных предложений, но за девять месяцев его работы количество участников составило уже 29 300 человек. Созданием предложений для сервиса занимаются эксперты проекта W совместно с партнерами клуба.



За это время проект сотрудничал более чем с 300 участниками премиального рынка (отели, рестораны, продюсеры, известные артисты, бутики, спа- и фитнес-центры), и число партнеров постоянно растет. Сервис W предоставляет возможность покупки с лимитом в 1 млн рублей по безопасной транзакции через 3D Secure (единоразовая покупка на сумму 200 000 рублей по карте и до миллиона рублей в день). Для поддержания лояльности со стороны участников клуб имеет уникальный для своего рынка сервис — собственную консьерж-службу. Команда высококлассных специалистов сопровождает клиента после покупки круглосуточно, семь дней в неделю, 365 дней в году. Благодаря этому клуб W имеет в среднем лишь 1% возвратов.

Сайт: tryw.ru

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Digital, Life, Design

Концерн Hubert Burda Media, ИД «Бурда» и фонд «Сколково» провели конференцию, посвященную развитию цифровых технологий в мире.



«МЫ ДОЛЖНЫ СДЕЛАТЬ ВСЕ, ЧТОБЫ НАШИ СИЛЬНЫЕ БРЕНДЫ БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА ВСЕХ ПЛАТФОРМАХ, КОТОРЫМИ АКТИВНО ПОЛЬЗУЮТСЯ НАШИ ЧИТАТЕЛИ»

ПАУЛЬ-БЕРНХАРД КАЛЛЕН,
председатель правления Hubert Burda Media

Московская конференция DLD (Digital Life Design) собрала более 900 гостей из США, Израиля, Германии, России и других стран. Одним из главных организаторов мероприятия стал издательский дом «Бурда», выпускающий в России более 60 журналов, в том числе CHIP. Среди 40 спикеров, выступавших в центре Digital October, были зампред правительства РФ Аркадий Дворкович, генеральный директор Mail.Ru Group Дмитрий Гришин, председатель правления Hubert Burda Media Пауль-Бернхард Каллен, основатель «Яндекса» Аркадий Волож, гендиректор Ozon Маэлъ Гаве, президент фонда «Сколково» Виктор Вексельберг и многие другие.

Основатели конференции Digital Life Design Штеффи Черни и Марсель Райхарт отметили значимость данного события, направленного на укрепление сотрудничества иностранных и российских компаний. Все спикеры конференции поддержали эту мысль и неоднократно подчеркивали перспективность российского рынка для разнообразных digital-проектов. «У конференции две основные цели. Первая — для российской стороны: мы хотим изменить настроения, менталитет, умы — насколько это возможно, заставить людей из прошлого смотреть в будущее. Что касается пожелания нашим иностранным гостям — мы хотим, чтобы они изменили восприятие России. Сегодня это по-настоящему открытая страна, которая смотрит в будущее», — сказал, открывая конференцию, президент Фонда «Сколково» Виктор Вексельберг.

Конференция DLD началась с темы «Цифровые и медиастратегии». Аркадий Волож и Дмитрий Гришин рас-

сказали о перспективах развития своих компаний. Сегодня Yandex и Mail.ru являются бесспорными лидерами на цифровом рынке России. Принимавший участие в дискуссии Пауль-Бернхард Каллен, председатель правления Hubert Burda Media, отметил: ««Бурда» пришла в Россию более 20 лет назад с классическими журналами и традиционными медиа. Теперь мы хотим принять участие в новой российской экономике. Мы планируем запустить проекты в сфере digital и наладить контакты с предприятиями в этом сегменте».

Во время конференции на панельных дискуссиях обсуждались такие темы, как монетизация цифровых проектов, секрет успеха социальных сетей, инвестиции в стартапы, а также инновации в сфере дизайна и образования. На сессии «Мультимедийные платформы» выступали главный редактор агентства РИА Новости Светлана МIRONЮК и глава издательского дома «Коммерсант» Демьян Кудрявцев. А гендиректор канала «Дождь» Наталья Синдеева рассказала об особенностях телевидения в современном мире.

Конференция Skolkovo meets DLD собрала авторитетных экспертов и руководителей крупных предприятий, которые, участвуя в многочисленных дискуссиях, определяли будущие тренды виртуального пространства, обсуждали вопросы пересечения интересов цифровых технологий, Интернета, СМИ, бизнеса, моды и т. д.



Руководители крупнейших российских и международных компаний обсуждают перспективы развития средств массовой информации в эпоху цифровых технологий

ФОТО: А. КАРТЕНКО/ИД «Бурда»

GIGABYTE™

Insist on
Ultra Durable

Наилучший выбор для вашего нового ПК

七



TAKE CONTROL

Your Motherboard Matters



Секрет твоего превосходства

Системные платы GIGABYTE Z77 серии



Z77X-UD5H



Z77X-UD3H



Z77X-D3H



Z77-D3H



Z77-DS3H

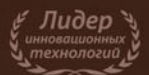


Z77M-D3H



*3D BIOS и 3D Power утилиты доступны для скачивания с официального сайта GIGABYTE. PCIe Gen. 3 зависит от ЦП и совместимости с картой расширения. Разгон может привести к нестабильной работе системы. Заявленные характеристики варьируют от модели. Модели варьируют в зависимости от региона.

www.gigabyte.ru



Список авторизованных дилеров:

Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Netlab (495)784-64-90, Форум (495)775-775-9, Санкт-Петербург: Кей (812)074, Компьютерный Мир (812)333-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, Юлмарт (812)334-99-39, Нижний Новгород: Домашний компьютер (831)411-87-87, Ростов-на-Дону: КораллМикро (863)290-45-90, Волгоград: Sunrise (8442)23-05-25, Сканер (8443)39-36-83, Краснодар: Владос (861)210-10-01, SNR (861)210-00-66, Казань: Melt (843)264-25-84, Самара: Прагма (8462)701-701, Саратов: КомпьюМаркет (8452)52-42-19, АТТО (8452)444-144, Воронеж: Сани (4732)54-00-00, ШКОЛА-ИНФО (4732)35-55-5-5, Екатеринбург: Трилайн (343)378-70-70, Спэйс (343)371-36-90, Уфа: КЛАМАС (347)291-21-12, Тюмень: Арсенал+ (3452)46-47-74, Челябинск: Spark Computer (351)775-19-19, Владивосток: ДНС (4232)30-04-54, А11 (4323)20-50-20, Кыю (4232)22-17-07, Новосибирск: Level (383)212-00-05, ГОТТИ (383)362-00-44, Техносити (383)212-53-53 Красноярск: СтарКом (391)249-11-11, Томск: Стек (3822)554-554, Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588, Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05, Реклама.

ФОТОМОНТАЖ

Фотографии сохраняют историю нашей жизни и потому зачастую фальсифицируются. Сегодня фотомонтаж стал простым и доступным, поэтому манипуляции со снимками в некоторых странах запрещены.

Рано или поздно поступки забываются, тексты пропадают, но изображения остаются. Особенно если на них представлены знаменитые личности в величественных позах — как, например, Авраам Линкольн на фотографии 1860 года. И все бы хорошо, если бы не одно но: эта картина является не только результатом фотомонтажа, но еще и шуткой истории. Дело в том, что голова Линкольна «приклеена» к фигуре американского политика Джона Кэлхоуна, который, в отличие от шестнадцатого президента США, изо всех сил боролся за сохранение рабства. Судя по всему, в архивах Линкольна не было столь впечатляющего портрета, вот и пришлось его помощникам прибегнуть к подобному трюку. И это всего через 35 лет после появления первой фотографии.

Сегодня ретуширование снимков стало обыденным явлением. Мы видим обработанные изображения и в журналах, и на рекламных плакатах. История фотографии неразрывно связана с манипуляциями, исправлениями и фальсификациями. В этом нет ничего удивительного: изобразительные средства определяют картину нашего мира, и тот, кто может ее изменить, обладает определенной властью. При этом совершенно неважно, идет ли речь о политике, войне, продаже косметики или иной сфере деятельности.

С помощью чернил, скальпеля и ножниц уже давно создавались ситуации, которых никогда не было в реальности. Одним из больших любителей «корректировать» фотоснимки был Иосиф Сталин. Например, он не только организовал физическое устранение своих конкурентов на высший государственный пост, но и стер их в буквальном смысле — с фотоснимка, на котором Каменев и Троцкий были изображены рядом с выступающим перед солдатами Лениным. Поначалу распространялась фотография, у которой была просто отрезана часть с обоими «врагами революции», а затем в книгах и газетах стали печатать полную картинку, но на месте Каменева и Троцкого зрителям предстали пустые ступени трибуны. Этот пример нашел своих последователей в будущем. Так, Адольф Гитлер почему-то убрал своего министра пропаганды Геббельса с фотографии, датированной 1937 годом.

С давних пор особенно часто подвергаются различным манипуляциям фотографии с полей сражений, поскольку от них требуются драматизм и героический антураж, практически недостижимые в реальности. Например, фотография советского солдата на здании Рейхстага в Берлине в победном 1945 году также подверглась ретушированию: во-первых, с его правой руки было стерто изо-

бражение якобы украденных часов (хотя на самом деле это был обычный компас), а во-вторых, складкам знамени придали большую выразительность.

С тех пор как в 90-е годы цифровая фотография начала свое победное шествие, возможности для манипуляций с изображениями возросли многократно. Когда снимки стали сохраняться в электронном виде и обрабатываться как набор цифр, на рынке появились мощные графические редакторы — например, Adobe Photoshop. Даже зная лишь азы использования подобной программы, можно передвигать предметы или людей либо удалять их со снимка, делать фото более драматичным при помощи различных эффектов, перекрашивать объекты,

У цифрового фото больше возможностей для монтажа

увеличить грудь или уменьшить нос безо всякой пластической хирургии. А еще перед публикацией фотоснимка в журнале деликатные журналисты ретушируют отдельные участки изображения, которые могли бы поставить известного человека в неудобное положение (см. фото канцлера Германии Ангелы Меркель).

Запрет на Джулию Робертс

Фотограф или фоторедактор может попасть в шекотливую ситуацию, если ретушь будет слишком сильно бросаться в глаза. Однако обман не всегда столь явно заметен, как в случае с малышом принцессы Монако Стефании, когда многие бульварные издания опубликовали на первых страницах фотографию матери с ребенком еще за несколько месяцев до родов.

Сегодня даже ученые занимаются проблемой создания специальных инструментов для выявления элементов фотомонтажа на снимке. А пока по меньшей мере две страны — Великобритания и Израиль — принимают меры против бездумного прихорашивания фотомоделей.

В прошлом году косметический концерн L'Oréal вынужден был отказаться от проведения на туманном Альбионе рекламной кампании с участием Джулии Робертс, так как внешность актрисы подверглась слишком явному воздействию профессиональных ретушеров. А власти Израиля не только запрещают использование фотомоделей, имеющих дефицит веса, но и обязывают соответствующим образом подписывать фотографии, на которых мужчины и женщины «похудели» благодаря мастерству фотохудожников и возможностям графического редактора. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, АРИМ ВЕБЕЛ/PICTURE ALLIANCE/CEPA PINTO DITAFELCH, MORIO, STEVEN STELTER/WIKIPEDIA, JIM MIKOLISTOCKPHOTO.COM, ECKENHARD SCHULZ/AP PHOTO, BESTAUSMACHWEIS LU XDR 1997, HAUS DER GESCHICHTE, BONNEN, ARTIKEL, ERSCHENEN AM 19.11.1997 IN BLICKRINGER AG, MOHAMED EL-DANIKH/IN ASSOCIATED PRESS, HTAP-TAGC

Когда Жозеф Нисефор Ньепс остановил мгновение, запечатлев вид из окна своего бюро, появилась первая в мире фотография.

1826 г. Фотография

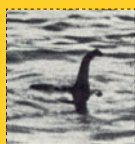


Линкольн 1860 г.

Снимок демонстрирует нам Авраама Линкольна в позе героя. При этом голова будущего президента США «приклеена» к туловищу другого политика.

Фоторетушь для пропаганды: Сталин частенько прибегал к манипуляциям со снимками, как, впрочем, и другие диктаторы.

1930 г. Сталин



Несси 1934 г.

Врач Роберт Вильсон фотографирует лох-несское чудовище. Позднее окажется, что на фото изображена игрушечная подводная лодка.

Советский солдат на крыше берлинского Рейхстага — приукрашенная фотолегенда.

1945 г. Мировая война



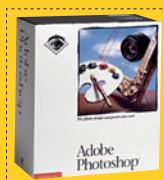
Paintbox 1981 г.

Работающая на компьютерах Quantel программа Paintbox становится прорывом в деле цифровой обработки видеофильмов и фотографий.



Компания Sony представила первую камеру под названием Mavica, которая сохраняла фотоснимки в электронном виде на сменных носителях.

1981 г. Mavica



Photoshop 1990 г.

Появляется в свет первая версия Adobe Photoshop. Сегодня она превратилась в профессиональный инструмент обработки изображений.



Миниатюрное устройство Logitech Fotoman открывает победное шествие цифровой фотографии. В том же году появляется Kodak DCS-100.

1991 г. Fotoman



Луксор 1997 г.

Швейцарское бульварное издание Blick перекрашивает в кроваво-красный цвет обычную лужу перед храмом Хатшепсут в египетском Луксоре.

Фоторедактор удаляет пятно пота с костюма бундесканцлера Ангелы Меркель (фотография сделана в 2003 году во время Вагнеровского фестиваля в Байройте).

2003 г. Нежелательные пятна

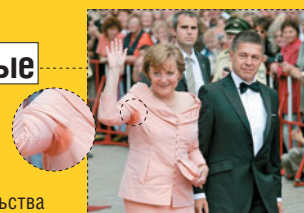


Фото модели 2012 г.

В Израиле начиная с 2012 года издательства обязаны делать пометку о том, что изображенные фотомодели подверглись ретушированию.



Компания Adobe публикует новую версию программы Photoshop CS6, с помощью которой манипулирование фотографиями стало еще проще.

Май 2012 г. CS6



ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР

Позиций с фиксированной ценой на eBay почти в два раза больше, чем аукционных лотов. О самом большом рынке мира известны и другие факты.

EBAY 130 000 карнавальных костюмов было куплено в 2012 году. Наиболее популярны ковбои, пираты и полицейские

12%

покупок россиян на eBay в 2011 году составили спортивные товары

В рождественские праздники 2011 года было реализовано товаров на сумму



98 трлн рублей

Каждые пять секунд продается смартфон или планшет.

Продажи мобильных устройств в 2011 году достигли суммы порядка

148 млрд рублей

Только

36%

продаж приходится на аукционы — фиксированные

цены более популярны

В месяц в Россию можно беспощинно ввезти товаров на сумму до

1000 евро

(около 39 000 рублей)

Каждую секунду продается товаров на сумму

55

тысяч рублей

Самым популярными товарами, которые покупали россияне в преддверии 2012 года, оказались

авто-запчасти.

Интересно, что в канун 2011 года самой востребованной была

одежда

Защита от обмана:

с недавних пор, если у присланного товара есть незначительные дефекты или недокомплект, eBay возмещает разницу в стоимости. При этом

посылку возвращать не надо

Самый дорогой аукцион: частный реактивный самолет Gulfstream II был продан в 2001 году за

144 млн рублей

В феврале 2012 года, в преддверии выхода нового iPad, число людей, продавших свои старые планшеты, увеличилось в

10 раз

по сравнению с аналогичным периодом прошлого года

Город Бриджвиль (Калифорния) перепродавался на eBay

дважды за 3 года.

Второй раз его купили за **\$1,3 млн**

ВНИМАНИЕ

ПОДДЕЛЬНЫЕ КАРТРИДЖИ

ДЛЯ ПРИНТЕРОВ

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЭТО ОРИГИНАЛЬНЫЙ КАРТРИДЖ HP



ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЬТЕ:

- Наличие логотипа HP
- Подлинность защитной наклейки
- Подлинность картриджа с помощью программного обеспечения HP. Загрузите его сейчас: www.hp.ru/tonercheck
- Обратите внимание на сбои в работе картриджа или низкое качество печати

Узнайте как отличить подлинную наклейку и как защитить себя от подделок
hp.com/go/anticounterfeit





Вооружение БУДУЩЕГО

На военные технологии не жалеют ни ресурсов, ни финансов. Поэтому, как это часто бывает, армии уже сейчас доступны некоторые решения, которые появятся на гражданском рынке лишь через много лет.

Многие технологии, которыми мы привыкли пользоваться в повседневной жизни, изначально были рождены в рамках военных разработок. И это неудивительно, ведь никто не станет устанавливать у себя дома, например, монитор стоимостью несколько десятков тысяч долларов только потому, что он намного

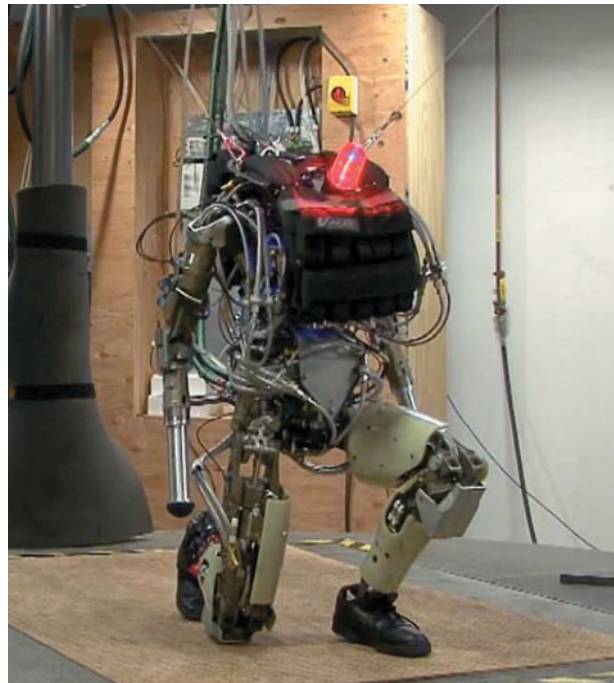
опережает бытовые образцы по качеству и яркости изображения. Но если от использования подобных систем зависит жизнь солдат на поле боя, то здесь уже не до экономии. Так, покидая НИИ и военные части, в свое время к нам попали и компьютеры. Что же принесет завтрашний день на вооружение ведущих мировых армий? Попробуем разобраться. ■■■ Сергей Яковлев

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВАС SYSTEMS; BELLESCORT TEXTURE INC.;
DEFENSE ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY; SANDIA NATIONAL LABORATORIES;
STEPHEN SWEET/ISTOCKPHOTO.COM; LDEFOTO/ISTOCKPHOTO.COM

ПЕХОТА: БОЕВЫЕ РОБОТЫ

Беспилотная авиация уже сейчас стала неотъемлемой частью всех локальных конфликтов, позволив значительно сократить потери личного состава, а также стоимость воздушной поддержки наземных операций. Это идеальное средство как для защиты, так и нападения. Немудрено, что подобные технологии военные хотели бы видеть и на земле, а в идеале — заменить обычных пехотинцев роботами.

Так, Управление перспективных исследовательских программ Пентагона (DARPA) инициировало программу Humanoid Robots Surface, в рамках которой планируется создать гуманоидного робота для поисково-спасательных миссий. Если инициатива увенчается успехом, перечень выполняемых роботами задач будет значительно расширен. К разработкам привлечены все ведущие роботостроительные компании США. Среди фаворитов стоит отметить детище компании Boston Dynamics под названием PETMAN. Этот человекоподобный робот уже сейчас может самостоятельно ходить, приседать, оглядываться и удерживаться в вертикальном положении при внешних воздействиях. Кроме того, Boston Dynamics уже имеет среди своих разработок целый ряд роботов различного назначения. Среди них — ходячий робот Cheetah («Гепард»), поставивший рекорд скорости в 18 миль в час (около 30 км/ч). По словам разработчиков, это не является пределом: они планируют довести показатель до 50 миль в час (около 80 км/ч). Но для полноценной эксплуатации конструкторам еще предстоит решить проблему источников питания.

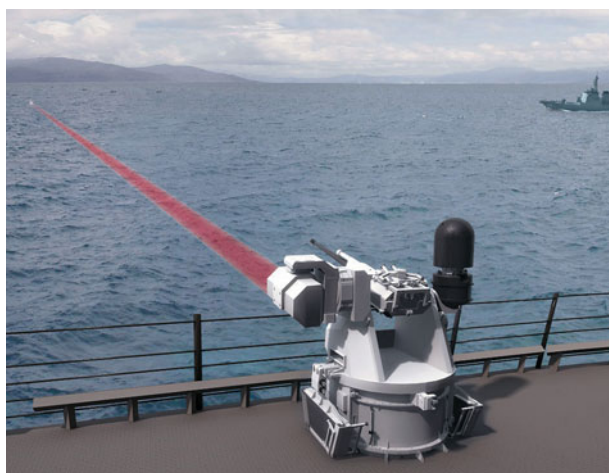


АВИАЦИЯ: ИСКУССТВЕННОЕ ЗРЕНИЕ

Оснастить рядового пехотинца оборудованием, необходимым для реализации дополненного зрения, — довольно сложная задача на текущем этапе. А вот современный боевой вертолет просто создан для этой технологии. Практически все основные разработчики этого вида техники уже сообщили о появлении в ближайшем будущем своих реализаций так называемой «прозрачной кабины». Например, на прошедшей недавно выставке Heli Expo 2012 в Далласе компания Bell анонсировала систему ARC Horizon, разработанную для их нового гражданского вертолета Bell 525. В ней привычные приборы будут практически полностью заменены наשלемыми средствами индикации с интегрированным голозовым управлением. Система совместно разрабатывается компаниями Garmin, BAE Systems и инженерами Bell. Она будет вводиться в два этапа (поначалу — параллельно с классической приборной панелью) уже к 2017 году.

Подобная технология, одновременно разрабатываемая и для военных вертолетов, позволит пилотам фактически видеть окружающий мир «глазами» машины. При этом искусственное зрение будет выдавать пилоту всю информацию, полученную от «беспилотников», наземной и спутниковой разведки, что значительно облегчит поиск, идентификацию и уничтожение целей.





ФЛОТ: БОЕВЫЕ ЛАЗЕРЫ

Если для авиации и тем более пехоты лазеры практически недоступны из-за отсутствия подходящих источников питания, то на кораблях ВМФ с их мощными генераторами это не проблема. Поэтому уже сейчас проходят испытания лазерные системы, способные поражать воздушные цели и небольшие суда. В мае этого года командование ВМФ США приняло решение о начале производства полноценных прототипов твердотельных боевых лазеров. Разработкой системы для ВМФ займется компания BAE Systems, которая демонстрирует тестовые образцы на протяжении нескольких последних лет.

Однако на данный момент эффективность лазерных установок оставляет желать лучшего. На удовлетворительном расстоянии от цели им под силу лишь поджечь небольшие объекты типа моторной лодки. Пока весьма сомнительно, что прицельная система сможет удержать лазер на подлетающей крылатой ракете достаточно долго для того, чтобы вывести ее из строя. Однако специалисты настроены оптимистично и считают, что к середине этого века лазерное оружие будет столь же обычным для ВМФ, как и управляемые ракеты.

ФЛОТ: ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПУШКИ

У обычной пороховой пушки есть одно неприятное ограничение: скорость снаряда не может превысить скорость звука в пороховом газе. Этот показатель зависит от давления и температуры газа и падает при движении снаряда по стволу. Увеличить данные параметры сложно — это связано с прочностью существующих материалов. В результате в современных орудиях скорость снаряда не превышает 1000 м/с, а энергия выстрела — нескольких мегаджоулей. Обойти эти ограничения без замены используемых материалов позволяют альтернативные методы разгона снаряда — например, с помощью мощных электромагнитов.

Данным вопросом серьезно озаботились в ВМФ США, объявив конкурс, на основе которого должна быть создана работающая электромагнитная «рельсовая» пушка. Уже сейчас BAE Systems демонстрирует мощность тестового прототипа в 32 МДж, но и это не предел. Плановая мощность электромагнитной пушки должна составить 64 МДж, что позволит отправлять снаряд массой 18 кг на расстояние в 100 морских миль (около 180 км) на скорости 2300 м/с. Готовые орудия планируются поставить ВМФ уже к 2020 году.



ПЕХОТА: САМОНАВОДЯЩИЕСЯ ПУЛИ

Точность стрелкового оружия зависит от очень многих факторов, таких как скорость ветра, перемещения цели и самого стрелка. Учесть все эти параметры даже с помощью автоматизированных систем довольно сложно, поэтому вероятность попадания значительно снижается с увеличением расстояния до цели. Но, как известно, не существует безвыходных ситуаций. Инженеры из Национальной лаборатории Сандии решили проблему наиболее интересным способом — создали управляемые пули. Так, четырехдюймовая (около 10 см) пуля калибра 0.50 (12,7 мм) снабжена микрооптическим датчиком, восьмибитным процессором и специальными отклоняемыми рулями, что позволяет ей корректировать траекторию полета по лазерному лучу. Процессор выдает сигналы с частотой в 30 Гц, благодаря чему коррекция производится с высокой скоростью. Рулевые

поверхности не выходят за основной калибр. Так что в будущем снайперская работа может свестись к удержанию прицельной марки на цели.

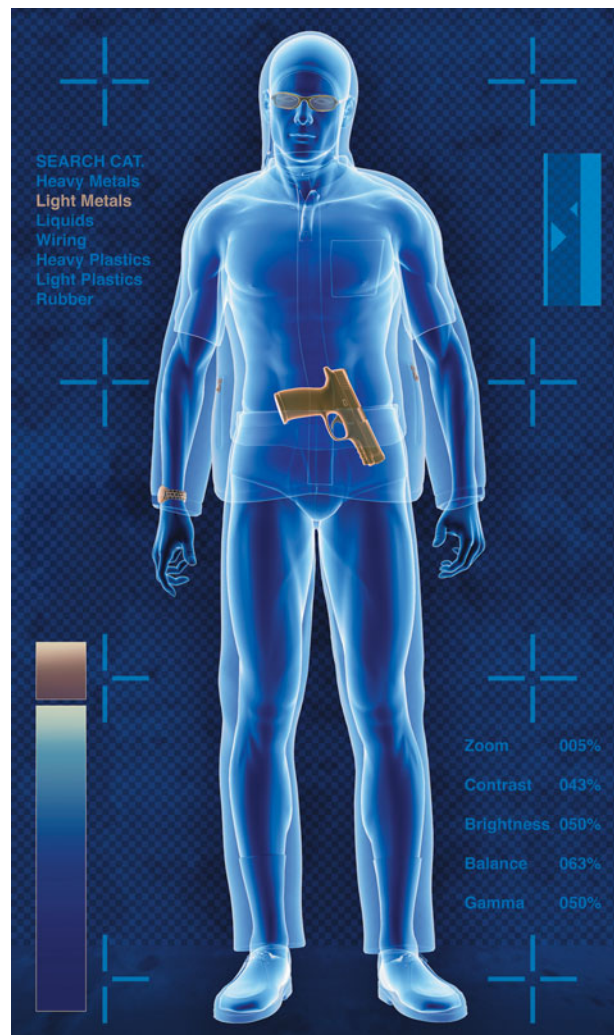


СВЯЗЬ И РАЗВЕДКА: ОСВОЕНИЕ Т-ДИАПАЗОНА

Диапазон электромагнитных волн, лежащий между инфракрасным и СВЧ-спектрами и называемый терагерцевым, обладает рядом весьма полезных свойств. Так, лучи свободно проходят сквозь многие материалы, но отражаются от металлов и жидкостей. На основе этих свойств можно создать радар, способный определить спрятанное под одеждой оружие.

До недавнего времени использование терагерцевых лучей было затруднительно из-за отсутствия должного размера генераторов этих волн. Данная проблема была решена японской компанией ROHM с помощью резонансно-туннельных диодов, габариты которых составляют всего миллиметр. Следует ожидать, что в недалеком будущем на вооружении полиции и военных появятся миниатюрные сканеры, способные с легкостью обнаружить оружие у человека в толпе.

Этим свойства терагерцевых диодов не ограничиваются. В текущем году компания ROHM объявила о достижении высочайшей скорости беспроводной передачи информации в 3 Гбит/с с помощью терагерцевых волн. Учитывая обещание компании вывести на рынок диоды стоимостью не более \$5 за штуку, можно предположить, что в скором времени свет увидит множество работающих по этому принципу устройств.



Итоги конкурса от компании ECS, объявленного в журнале CHIP № 6

Дорогие читатели!

Подводим итоги конкурса от компании ECS! Победителем конкурса и обладателем материнской платы Z77H2-A3D на новом чипсете Z77 стал

Клиенков Андрей

Поощрительные призы — футболки и кепки от компании ECS получают:

**Белик Андрей, Агапов Андрей,
Макушев Михаил,
Кузнецов Андрей, Гречихин Олег**

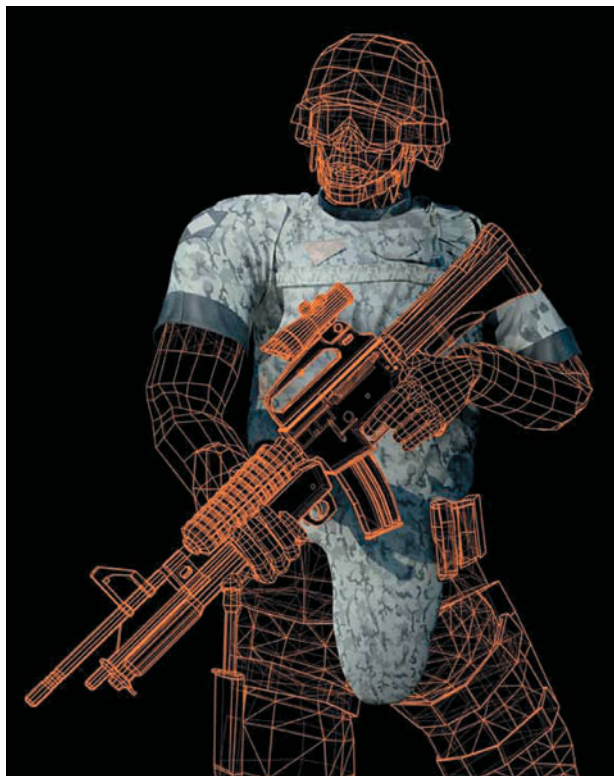


Благодарим читателей за проявленную активность и компанию ECS за предоставленные призы.
Призы выдаются в г. Москве.

БРОНЯ: ЖИДКАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ

Вопреки представлениям, складывающимся под впечатлением от компьютерных игр и некоторых фильмов, бронежилет не является неким магическим щитом, который обеспечивает полную неуязвимость. В реальности попадание пули даже в самый современный бронежилет сбивает человека с ног, и он с большой вероятностью теряет сознание на несколько минут. К тому же в месте попадания, скорее всего, будет сильный ушиб, а то и перелом (если пуля угодила в область грудной клетки). При этом бронежилет довольно сильно стесняет движения бойца. Подобная ситуация не вполне устраивает военных, поэтому ученые и инженеры всех стран постоянно ищут новые решения для защиты своих солдат.

На смену нынешней портативной броне из полиармидных волокон в недрах лабораторий было подготовлено сразу несколько кандидатов. Среди них наиболее известна жидкая броня. Ее действие основано на способности ряда неньютоновских жидкостей уплотняться под воздействием нагрузки. Подобным образом ведут себя, например, некоторые растворы кристаллических веществ. При попадании пули в такую броню кристаллы скрепляются, образуя сверхплотный слой и распределяя нагрузку по большой площади. При этом часть энергии пули расходуется на скрепление кристаллов в жидкости, что способствует снижению нагрузки, приходящейся на солдата. Сложностью в разработке такой брони является подбор раствора, выполняющего



свои функции во всем диапазоне подвергаемых поглощению энергий. В случае ошибки может получиться так, что на определенной скорости пуля пройдет через бронежилет, как через мокрую рубашку.

На похожем принципе основана идея создания химических бронежилетов. В спокойной обстановке такие «доспехи» могут напоминать обычную ткань, но при попадании пули материал полимеризуется и становится полноценной броней. Часть энергии, как и в ситуации с «жидкой» защитой, поглощается, только здесь уже за счет химической реакции полимеризации.

ПЕХОТА: ВЖИВЛЯЕМЫЕ МИКРОЧИПЫ

Микроэлектроника, вживляемая под кожу, родилась в воображении фантастов уже более полувека назад. Однако достаточно долго никто серьезно не занимался реализацией этой идеи ввиду многочисленных проблем,



требующих колоссальных ресурсов для их решения. Но в последние годы ситуация изменилась. Уже сейчас НИИ отдельных западных стран готовы похвастаться некоторыми работающими образцами. Так, инженеры университета Иллинойса еще в прошлом году продемонстрировали электронную «татуировку», на которой можно разместить различные датчики, солнечные батареи, радиопередатчики и даже светодиоды. На сегодняшний день подобная татуировка способна передавать биометрическую информацию о носителе, включая кровяное давление, температуру тела и даже степень утомленности.

Исследователи из университетов Кента и Манчестера под патронажем Военной научно-технической лаборатории США (DSTL) решили пойти дальше и объявили о начале программы по созданию вживляемых чипов. По словам ученых, целью работы является создание таких чипов, которые позволили бы в реальном времени передавать на командный пункт информацию о состоянии солдат на поле боя, а также служили системой опознавания «свой/чужой».

В быстрое решение задачи пока верится с трудом, так как кроме непосредственного вживления электроники исследователям предстоит решить вопросы питания и передачи данных на большие расстояния. Человеческое тело является весьма агрессивной средой — как химически, так и с точки зрения электронных помех, что значительно осложняет размещение внутри него радиопередатчиков.



Каждый месяц в самом популярном в Европе
АВТОМОБИЛЬНОМ ЖУРНАЛЕ

- Объективные тесты на собственном полигоне
- Актуальные цены на новые автомобили

Реклама. Подписка через платежные терминалы QIWI. Подробности — на сайте <http://jurnaloff.net>

НОВИНКИ из мира игр

Мы расскажем о самых многообещающих релизах уходящего лета и грядущей осени, а также об интересных фактах из игрового мира.

FIFA '13

Платформа: PS3, Xbox 360, PC

Дата выхода: 27 сентября 2012 года

Сайт: ea.com/ru/football/fifa

Грядущей осенью у любителей футбола появится шанс отыгаться за проигрыш на ЕВРО-2012. FIFA '13 — уже двадцатая по счету игра в серии футбольных симуляторов от EA Games. Новинка получила движок предшественницы, но со значительными улучшениями. Особенно существенные изменения коснулись системы управления, ставшей более удобной, а также искусственного интеллекта. Тактика и поведение виртуальных игроков на поле проработаны до максимальной реалистичности. Например, удачный пас теперь будет зависеть от силы удара, навыков игрока и скорости его передвижения. В этом плане новая FIFA учитывает буквально тысячи мелочей, что непременно оценят преданные поклонники серии. Однако

в большой реалистичности кроется и подвох: теперь любая ошибка во время игры с компьютерным противником будет иметь свои последствия. Правда, появятся и интересные преимущества. С новой системой ударов Tactical Free Kicks у вас будет возможность выполнять обманные маневры во время штрафных ударов, что станет очень опасным моментом для команды противника. А интуитивная система дриблинга позволит осуществлять полный 360-градусный контроль над мячом. Сам игровой процесс получился довольно захватывающим, динамичным и кинематографичным. Во время игры возникает ощущение, что на экране транслируется реальный футбольный матч.



СЕРИЯ FIFA ПОЯВИЛАСЬ В ДАЛЕКОМ 1993 ГОДУ, А FIFA '12 СТАЛА ПЕРВОЙ ИГРОЙ СЕРИИ, ПОРТИРОВАННОЙ НА MAC OS X.

Darksiders II

Платформа: PS3, Xbox 360, PC

Дата выхода: 14 августа 2012 года

Сайт: darksiders.com

Как мы узнали из оригинальной Darksiders, кто-то начал досрочно срывать печати Апокалипсиса, лежащие на Книге Откровения, а оклеветанным и обвиненным во внеплановом разрушении Мира оказался один из всадников Апокалипсиса — Война. Естественно, Войну такое положение дел не устроило, и он твердо вознамерился разобратся в происходящем, попутно наводя порядок — как умеет, огнем и мечом. Несмотря на то что сражаться всаднику пришлось сразу на двух фронтах — и против

тех, что с белыми крыльями и нимбами над головами, и против всяких адских тварей и демонов, Война неплохо справился, а тут и братья подросли. Теперь ему можно немного отдохнуть, ведь все самое интересное в Darksiders II выпадет на долю четвертого всадника — Смерти, который не может не заступиться за брата и также вызывается в историю с досрочным концом света. Повествование сиквела стало более последовательным, мир игры увеличился в размерах, а бои приобрели большую насыщенность и динамичность, ведь Смерть куда проворнее Войны и предпочитает не блокировать вражеские выпады, а уворачиваться от них. Как и раньше, основной упор делается на ближний бой, разнообразное холодное оружие и разрушительную магию. Только теперь убитый враг может оставить на месте гибели полезный предмет, а система развития персонажа даст возможность выбрать тот стиль боя, который подходит именно вам.

DARKSIDERS II ПОЛУЧИТ ПОЛНУЮ ЗВУКОВУЮ И ТЕКСТОВУЮ ЛОКАЛИЗАЦИЮ ОТ КОМПАНИИ «БУКА».



Gravity Rush

Платформа: PS Vita

Дата выхода: 12 июня 2012 года

Сайт: jp.playstation.com/scej/title/gravitydaze

Еще во времена первой PlayStation в голове Кеитиро Тоямы — создателя «ужасиков» Siren: Blood Curse и Silent Hill — родилась идея приключенческой игры, в которой можно было бы управлять гравитацией, причем с полным погружением в игровой процесс. Вот только тогда не было ни сенсорных экранов с поддержкой технологии Multitouch, ни высокоточных компактных акселерометров для определения положения устройства в пространстве, ни производительных мобильных графических чипов, которые могли бы обеспечить высокое качество картинки. Тояме ничего не оставалось, кроме как трудиться над



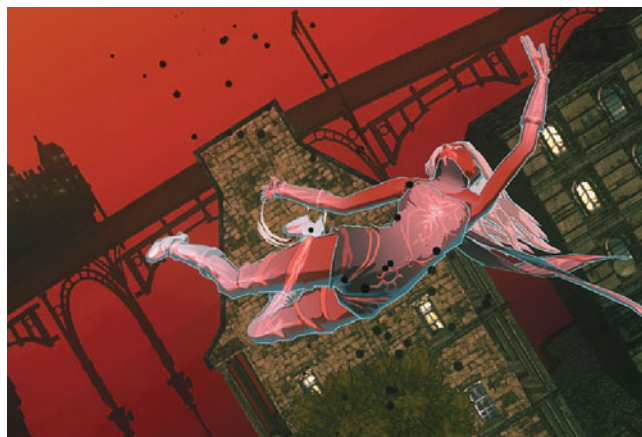
GRAVITY RUSH ПОЛУЧИЛА САМЫЕ ВЫСОКИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ ОТ ИГРОВЫХ ПОРТАЛОВ — 9 ИЗ 10.

другими проектами и терпеливо ждать, пока не выйдет устройство, объединяющее в себе все вышеописанные технические возможности. И такой гаджет действительно появился, поэтому неудивительно, что первым проектом для PS Vita от маэстро

стала именно Gravity Rush. В какой-то момент девушка Кэт приходит в себя и понимает, что не помнит, кем или чем она была раньше. Зато она обнаруживает, что может зависнуть в воздухе в полной невесомости или вообще изменить направление гравитации. Захотела —

и начала падать вверх, захотела — стены стали полом и потолком, а пол и потолок — стенами. С учетом того, что живет Кэт в городе, который парит в воздухе, такая способность открывает невероятный простор для самореализации, а помимо этого и возможность стать местным супергероем — особенно в лихую пору гравитационных бурь, разрывающих город на части, а также атак агрессивных существ Нэви, терроризирующих жителей.

По ощущениям игровой процесс вызывает приятные ассоциации с Infamous 2 и American McGee's Alice: Madness Returns, но это только ассоциации — игра вполне оригинальна. Цветовое оформление Gravity Rush специфическое и неповторимое, бои крайне динамичные и требуют хорошей реакции. К тому же здесь активно задействуется передняя сенсорная панель для использования суперспособностей «скольжение», а также акселерометры для управления камерой.



Dark Souls

Платформа: PS3, Xbox 360, Wii U, PC

Дата выхода на ПК: 24 августа 2012 года

Сайт: preparetodie.com

Далеко не каждая игра способна подарить подлинное чувство удовлетворения от победы над опасным противником или прохождения сложного этапа, как это было во времена 16-битных приставок. Но Dark Souls не упрекнешь в попытке угодить казуальным игрокам: чем глубже забираешься в очередное логово нечисти, тем выше шанс оступиться или угодить в засаду. А погибнув, персонаж теряет все нерасстраченные души побежденных врагов, служащие одновременно опытом и валютой. Пропадает и другой ценный ресурс, необходимый для онлайн-боев и вызова союзников для совместного прохождения, — так называемая «человечность». Правда,

если вы сумеете добежать до собственных останков, не погибнув, то вернете все до последней души. Если же снова оступитесь — останетесь ни с чем. В таких условиях, когда мурашки по коже бегут от каждого шороха, начинаешь сопереживать герою и учишься действовать осторожно. Сама игра великолепно сбалансирована: у каждого противника есть минимум одно слабое место, и, правильно подобрав оружие и экипировку, персонаж даже низкого уровня имеет шанс справиться с главным боссом. Важную роль в Dark Souls играет вес предметов. Легкая экипировка дает возможность двигаться быстрее и заходить противнику за спину. А тяжелый меч,

даже если и позволяет наносить быстрые серии ударов, столь же быстро истощает силы. Характер боя будет в значительной мере меняться и при смене ландшафта, так что враг, который не особо опасен на открытом пространстве, станет настоящей головной болью в узком коридоре. Впрочем, разработчики из From Software все-таки постарались поместить в каждый уголок Dark Souls уникальных противников.

■■■ Илья Корнейчук

ЗА ПЕРВЫЕ ТРИ МЕСЯЦА ПРОДАЖ КОНСОЛЬНАЯ ВЕРСИЯ ИГРЫ DARK SOULS РАЗОШЛАСЬ ТИРАЖОМ В 1,5 МЛН КОПИЙ.





НАРОДНОЕ финансирование

Далеко не для всех перспективных идей в области информационных технологий удастся найти инвесторов, готовых вложить в их развитие достаточные средства. Поэтому разработчики все чаще просят помощи у мирового сообщества.

Старая пословица «С миру по нитке — голому рубашка» хорошо описывает набирающую в последнее время популярность тенденцию народного финансирования IT-проектов — краудфандинг (от англ. crowdfunding). Суть этого движения заключается в том, что инженеры и разработчики выкладывают на специальных веб-сайтах подробное описание своих идей, фотографии и видеоролики прототипов и концептов, после чего предлагают всем заинтересованным лицам вложить в развитие проекта сравнительно небольшую сумму. Взамен инвестор сможет купить продукт с существенной скидкой либо же вовсе получит его бесплатно после того, как

будет закончена исследовательская работа и налажено массовое производство.

Прежде чем профинансировать понравившийся проект на каком-либо краудфандинговом веб-сайте, стоит внимательно ознакомиться с условиями сбора средств. В большинстве случаев деньги возвращаются инвесторам, если необходимую сумму так и не удастся собрать. Но ряд сайтов народного финансирования передает средства авторам по мере их поступления, чтобы они могли начинать трудиться над проектом. В таком случае никто не может гарантировать, что работа будет окончена в срок или вообще не остановится из-за недостаточного финансирования.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ KISTAN SEXUALCITYPHOTO.COM

Пионеры краудфандинга

Идея народного финансирования проектов впервые пришла в голову поклонникам творчества британской рок-группы Marillion в 1997 году: энтузиасты решили собрать средства, чтобы организовать тур любимых музыкантов по территории США. За довольно короткое время им удалось получить внушительную по тем временам сумму — \$60 000. Идея краудфандинга настолько понравилась участникам группы Marillion, что позже они таким же способом собирали средства на запись и продвижении нескольких своих альбомов. В 2001 году появился первый краудфандинговый веб-сайт под названием ArtistShare, целью которого была поддержка молодых дарований. На протяжении последующих лет стартовали другие подобные ресурсы (Sellaband, SliceThePie, Hyper Funding, IndieGoGo, Pledge Music), а в 2008 году начал свою работу проект Kickstarter, которому удалось вывести народное финансирование на новый уровень — вкладывать деньги таким способом стало по-настоящему интересно и, что немаловажно, модно.

Kickstarter — настоящий Клондайк

Данный веб-ресурс (kickstarter.com) создан для того, чтобы максимально упростить процесс привлечения средств для съемки авторских фильмов, записи музыки, разработки видеоигр, а также налаживания конвейерного производства разнообразных гаджетов. Любой желающий может зарегистрироваться на сайте и выложить на всеобщее обозрение видеоролик, в котором будет подробно рассказываться о проекте, требующем капиталовложений. Перед этим Kickstarter предлагает ознакомиться с инструкциями о том, как лучше всего подать информацию о проекте и на чем стоит акцентировать внимание.

Обязательным условием на ресурсе Kickstarter является указание сроков, за которые нужно собрать определенную сумму денег. Если же запланированной планки не удастся достичь, полученные средства будут автоматически возвращены инвесторам — тратить деньги раньше времени авторам проектов строго-настрого запрещено. Ходят слухи, что авторы, не желая остаться ни с чем, нередко инвестируют собственные средства в проекты, если большая часть денег была получена от посетителей сайта, а до заветной суммы не хватает самую малость.

Деньги собираются с помощью сервиса электронных платежей Amazon Payments, поэтому одним из обязательных условий для авторов является наличие счета в одном из банков США. В качестве комиссии Kickstarter берет 5% от полученной суммы, еще примерно столько же взимает компания Amazon. Про это не стоит забывать, подсчитывая сумму, необходимую для реализации проекта.

Секрет успеха

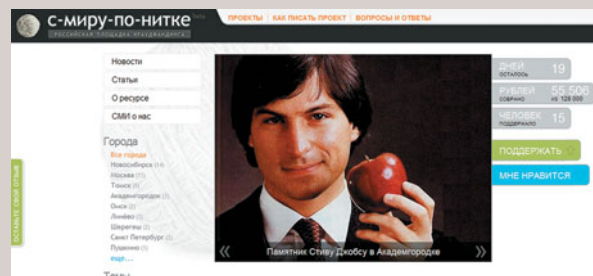
Переломным моментом для сайта Kickstarter стал февраль 2012 года, когда Кейси Хопкинсу, автору идеи устойчивой док-станции для смартфона Apple iPhone под названием Elevation Dock, удалось собрать невиданную ранее сумму — \$1 млн. После этого мировая общественность начала по-новому смотреть на народное финансирование: краудфандинговые сайты фактически встали в один ряд с крупными инвестиционными компаниями. ➔

НА ЛЮБОЙ ВКУС

Популярнейшие категории на краудфандинговых сайтах — музыка и фильмы. Но встречаются и проекты по финансированию установки памятников известным людям.



Очень многим начинающим кинорежиссерам, музыкантам, разработчикам видеоигр и гаджетов веб-сайт Kickstarter протянул спасительную руку помощи.



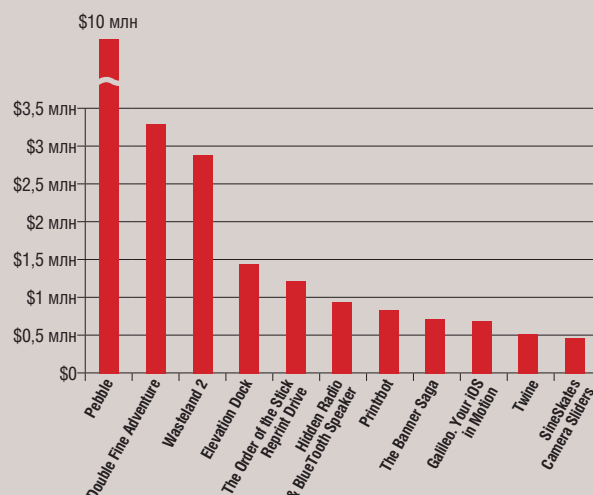
На сайте «С-миру-по-нитке» собираются средства как на коммерческие, так и некоммерческие проекты общественного значения.



Авторы идеи создания электрогитары gTar обещают, что научиться играть на этом музыкальном инструменте сможет каждый.

ТОП-10 САМЫХ ДОРОГИХ ПРОЕКТОВ KICKSTARTER

Проекты на крупнейшем сайте народного финансирования собирают суммы, сравнимые с бюджетами небольших IT-компаний.



Спустя небольшое время известному игровому дизайнеру Тиму Шеферу удалось повторить и даже превзойти показатель в один миллион долларов. На разработку его новой игры — Double Fine Adventure — всего за месяц было собрано пожертвований на сумму \$3,3 млн. Конечно же, все инвесторы получают бесплатную копию игры после ее выхода. Это наглядно продемонстрировало, что миллионный рубеж по силам преодолеть не только проектам по созданию гаджетов, но и нематериальным продуктам — играм, музыке и фильмам.

В общей сложности за прошедшее время сайту Kickstarter удалось привлечь \$260 млн в качестве инвестиций, за счет чего было профинансировано 25 000 идей (44% от общего числа зарегистрированных проектов) из разных областей науки и культуры

Герои нашего времени

Почетное звание самого популярного проекта всех времен на ресурсе Kickstarter принадлежит наручным часам Pebble, разработчикам которых было пожертвовано в общей сложности \$10 млн. Данный гаджет оснащен дисплеем на основе электронных чернил и посредством беспроводной связи Bluetooth синхронизируется с устройствами под управлением операционных систем Android и iOS. Кроме того, часы Pebble могут работать в качестве велокомпьютера и при наличии внешних датчиков отображают на экране скорость, пройденную дистанцию и координаты местности.

Второе и третье места в рейтинге самых успешных проектов Kickstarter занимают две видеоигры — вышеупомянутая Double Fine Adventure и Wasteland 2 от Брайана Фарго. Игре Wasteland 2 хватило менее чем двух суток на то, чтобы достичь поставленной цели в \$900 000, однако поклонники оригинальной Wasteland все продолжали отправлять деньги. В результате проект собрал почти \$3 млн, чего должно хватить не только на первоначальные цели по созданию Wasteland 2, но и реализацию в игре дополнительных, изначально не планировавшихся задумок.

Нельзя не упомянуть и о ремешках TikiTok и LunaTik, превращающих плеер Apple iPod Nano в наручные часы. Многие покупатели данного аксессуара даже не догадываются, что автором идеи является не компания Apple, а малоизвестный дизайнер Скотт Уилсон.

Новое пополнение

Чтобы поддержать понравившиеся проекты на сайте Kickstarter даже необязательно создавать новую учетную запись, так как поддерживается вход через профиль в социальной сети Facebook. Если же вы пока не определились, кому именно пожертвовать определенную сумму, стоит нажать на кнопку «Discover great projects», чтобы просмотреть список актуальных на данный момент проектов.

Так, среди недавно зарегистрированных проектов, уже получивших заветную сумму денег либо вплотную приблизившихся к ней, оказались видеоигра Augo, которая должна выйти одновременно в версиях для платформ Windows, Mac OS X, Linux, iOS и Android, и электрогитара gTag, научиться играть на которой, по

ХИТОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Количество реализованных и провалившихся проектов на Kickstarter примерно одинаковое. Самые удачные продукты становятся настоящими хитами.



Дизайнерам наручных часов Pebble **1** с экраном на основе электронных чернил удалось собрать рекордную сумму на сайте Kickstarter — \$10 млн. Ремешки, превращающие плеер Apple iPod Nano в наручные часы **2**, смогли стать массовым продуктом только благодаря Kickstarter.



Игра Double Fine Adventure стала первым нематериальным продуктом, на создание которого получилось собрать более миллиона долларов с помощью Kickstarter.



Устойчивая док-станция Elevation Dock для смартфона Apple iPhone стала первым проектом на сайте Kickstarter, которому покорилась отметка в миллион долларов.

Более **\$260** млн
собрал Kickstarter
для **60 000** проектов

заявлению разработчиков, проще простого. И это далеко не полный список интересных проектов, которые можно найти на ресурсе Kickstarter.

Ложка дегтя

Несмотря на то что основатели веб-сайта Kickstarter занимаются благим делом, хотя и оставляют себе часть пожертвований в качестве комиссии, в их сторону направлено немало критических замечаний. Во-первых, все зарегистрированные на сайте проекты проходят процедуру тщательного анализа, а значит, здесь не обходится без субъективности. По всей видимости, заведомо провальные идеи отсеиваются, дабы не портить общую статистику работы данного ресурса.

Во-вторых, сотрудникам Kickstarter не всегда удается отличить перспективные проекты от проблемных до начала сбора денег. К примеру, авторы идеи радиоуправляемого вертолета Euc3 со встроенной камерой в своем рекламном видео обещали наделить свое творение нереальными возможностями, да еще и скопировали дизайн устройства с уже существующего продукта. Разработчики приключенческой игры Mythic также не смогли обойтись без плагиата: визуальное оформление игрового мира сильно напоминало одну из уже существующих игр. А создатели карточной настольной игры Tentacle Bento использовали в своем творении изображения девушек, явно не предназначенные для детских глаз. Конечно же, сбор средств на все эти проекты был мгновенно приостановлен после поступивших жалоб, а уже полученные деньги вернулись инвесторам.

Особенности национального краудфандинга

Народное финансирование постепенно становится популярным и в России, о чем свидетельствует запуск краудфандингового сайта «С-миру-по-нитке» (s-miru-po-nitke.ru). Главным его отличием от того же Kickstarter является желание основателей ресурса поддерживать как коммерческие, так и некоммерческие проекты — например, возведение памятников выдающимся личностям и покупку бытовой техники для детских домов.

По правде говоря, по-настоящему уникальных идей на сайте «С-миру-по-нитке» пока нет, да и общее число зарегистрированных проектов невелико даже в масштабах России. Тем не менее и здесь постепенно начинают появляться высокотехнологичные разработки, на которые действительно хочется потратить какую-то сумму денег, пусть и небольшую. Среди них можно выделить проект аудиокарты в советском стиле, которая может похвастаться не только стильным винтажным дизайном, но и тем, что будет собираться в России — на предприятиях Зеленоградского округа Москвы.

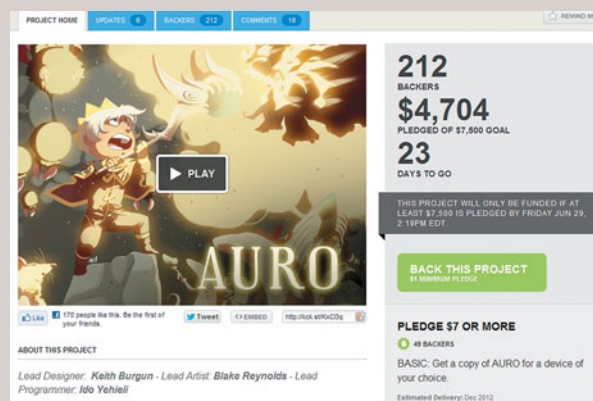
Бесспорно, заслуживает внимания идея производства недорогой стэдикамеры — разновидности видеокамер, предназначенной для съемки в движении. Автор проекта обещает, что цена созданных им устройств не будет превышать 5000 рублей. В знак благодарности инвесторы смогут получить один из первых образцов на тестирование, а после налаживания массового производства — существенную скидку при покупке. ■■■ Юрий Пятковский

ИГРЫ НА ЗАКАЗ

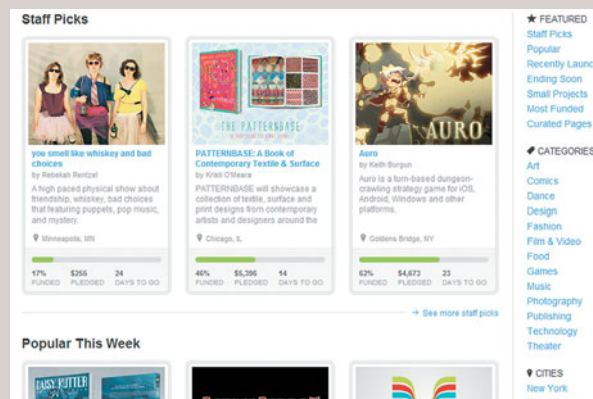
В числе самых популярных проектов, на которые собираются деньги, — компьютерные игры, отвечающие запросам самых требовательных игроков.



Создатели Wasteland 2 собрали необходимую для производства игры сумму менее чем за двое суток, но деньги от фанатов все продолжали поступать на их счет.



Разработчики игр, таких, например, как кроссплатформенная Auro, массово наводнили сайт Kickstarter.



Проекты в каталоге Kickstarter отсортированы по популярности среди посетителей, при этом в отдельную группу вынесены рекомендации сотрудников сайта.

РОССИЙСКИЕ ПРОЕКТЫ НАРОДНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

«С-миру-по-нитке» (s-miru-po-nitke.ru) — производство товаров, финансирование издания музыки и социальных проектов.

«Тугеза» (together.ru) — благотворительные цели, помощь социальным проектам.

«Виртуальная рында» (rynda.org) — помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

«Мой учитель» (my-teacher.ru) — содействие образовательным инициативам учителей со всей России.

Kroogi (kroogi.com) — оплата труда музыкантов, художников, писателей.

IT RockOut (itrockout.com) — краудфандинговая разработка программного обеспечения.

ТЕЛЕФОНЫ

завтрашнего дня

AMOLED-дисплеи с поддержкой 3D, сенсорные проекционные экраны и модифицируемые корпуса — мобильные телефоны будущего выйдут за рамки привычных представлений об этих устройствах.

Прототипы порой превосходят последующие разработки. Так, автомобильная промышленность в особенности знаменита своими поразжающими воображение концепт-карами. Фантазия создателей мобильных устройств зачастую порождает не менее удивительные творения. Многие прототипы, порой совершенно оторванные от реальности, обладают самыми невероятными формами и футуристическими функциями. Тем не менее любая задумка в перспективе вполне может стать реальной основой для серийных продуктов.

Дизайнеры предлагают прототипы планшетов будущего, использующих последние достижения технологий. Если еще недавно прозрачный дисплей казался чем-то невозможным, то сегодня телефоны с подобными экранами уже производятся серийно. Первыми стали модели Lenovo S800 и Explay Crystal. И, конечно же, все ждут очки-смартфон от Google с функцией дополненной ре-

альности. Их нынешний облик наверняка изменится. Как именно — мы узнаем в начале 2013 года, когда разработчики получат тестовые образцы. Инновационные идеи дизайнеров касаются и новых способов взаимодействия с телефоном. Так, в Sony Xperia Sola реализовано бесконтактное управление. С помощью технологии Floating Touch («парящее касание») можно удобно переходить по ссылкам в браузере, не притрагиваясь к экрану. Нельзя не отметить и еще одну тенденцию: концепты смартфонов представляют компании, которые раньше не занимались разработкой устройств. Например, инженеры Mozilla Labs недавно презентовали проект коммуникатора Mozilla Seabird. Он оснащен проектором и встраиваемой в корпус Bluetooth-гарнитурой, которая также служит бесконтактным стилусом. Все то, что сегодня существует только на эскизах дизайнеров и инженеров, завтра может стать повседневными вещами. О нескольких прототипах телефонов будущего мы расскажем в этой статье. **CHIP**

«СТЕКЛЯННЫЙ» СМАРТФОН

Благодаря миниатюризации электроники и развитию технологий прозрачных дисплеев вскоре станет возможным производство по-настоящему фантастических планшетов и смартфонов. Британский дизайнер Эндрю Солсбери предложил вместить всю электронную «начинку» коммуникатора в аппаратные клавиши, а экран сделать полностью проницаемым для света. Однако это еще не все новшества. И передняя, и задняя камеры снимают видео в 3D, а картинка, выводимая на экран, тоже объемная, причем не требует для просмотра специальных очков. В приложениях с дополненной реальностью устройство использует изображения с обеих камер. Что касается аккумуляторов, то они, вероятнее всего, также будут прозрачными, ведь наработки в этой области уже есть.



ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



СМАРТФОН «ЖЕЛЕЗНОГО ЧЕЛОВЕКА»

Один из концептов больше всего меняет представление о том, как должен выглядеть смартфон. Дизайнер Брайан Цера создал телефон, который напоминает запчасть от костюма Железного человека. Телефонные функции в данном случае встроены в перчатку. Клавиши управления расположены на внутренней поверхности фаланг пальцев. Возможно, такое устройство не очень удобно в использовании, зато его футуристический внешний вид впечатляет.

LG HI-FI: «НАУШНИКОФОН»

Этот прототип стал одним из победителей проводившегося LG конкурса Design the Future. Необычный концепт является настоящей мечтой меломанов: он может использоваться и как телефон, и как стереогарнитура.

Превратить устройство в наушники можно одним движением руки, при этом необходимость в дискретном МРЗ-плеере отсутствует по той причине, что он, как и накопитель, встроены в представленный гаджет. В прототипе используется сенсорный дисплей, занимающий в сложенном состоянии всю переднюю панель. Правда, на имеющихся изображениях отсутствует микрофон, но если LG Hi-Fi когда-нибудь увидит свет, то этот и другие мелкие недостатки, несомненно, будут устранены.



«СВЯЗАННЫЙ» ТЕЛЕФОН

Не все дизайнерские проекты телефонов стремятся удивить фантастическими способностями или экстравагантным внешним видом — некоторые стараются улучшить пользовательские характеристики и эргономичность. Американский дизайнер Эдвард Хэйл предложил способ избавиться от проблемы вечно запутывающихся наушников: в корпусе смартфона под названием Tether Phone для них предусмотрены специальные ниши. Любопытно, что наушники также играют роль динамиков. Привычного 3,5-миллиметрового разъема в аппарате нет — провод выходит прямо из корпуса.

ИНТЕРФЕЙС БУДУЩЕГО

Интерфейс Windows Phone удобен, но мало поддается настройке и не вполне пригоден для больших экранов. Дизайнер Янко Андреев предложил свое видение мобильной операционной системы от Microsoft. Прототип ОС также имеет в основе «плиточный» интерфейс, но включает в себя многие опции, которых так не хватает текущей реализации Windows Phone. Отдельные «плитки» крупнее, что важно для больших экранов, и вмещают больше информации. Такие элементы, как часы, уведомления и погодный виджет, могут произвольно располагаться на экране блокировки. Поддерживается ландшафтный режим ориентации дисплея. «Плитка» проигрывателя содержит элементы управления воспроизведе-

нием музыки. Также в прототипе новой ОС предусмотрены специальные зоны, потянув за которые, вы можете вызвать панель уведомлений или инструменты управления часто используемыми функциями.



АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ

Политические взгляды

Отправленные сообщения

Статус отношений

ДРУЗЬЯ

ДАТА РОЖДЕНИЯ

Поисковые запросы

Адреса электронной почты друзей

Информация в cookie-файлах

РАБОТОДАТЕЛИ

Образование

Загруженные видео

Номер кредитной карты

АДРЕС

ВЕБ-САЙТЫ

Переписка в чате

Религиозные взгляды

ЗАПРОСЫ НА ДОБАВЛЕНИЕ В ДРУЗЬЯ

Взлом ЧЕЛОВЕКА

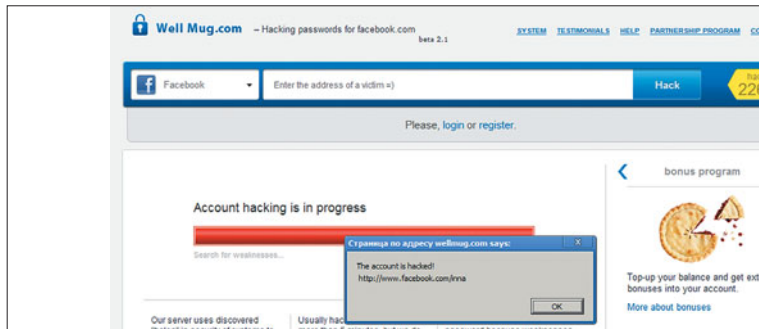
С помощью простых инструментов и хитрых психологических приемов киберпреступники завладевают учетными записями пользователей, крадут личные данные и действуют от имени жертв.

Исправить ошибки в программном обеспечении позволяют патчи. Но есть одна уязвимость в системе безопасности, которую невозможно закрыть, — это человек. Киберпреступникам, знающим, как манипулировать пользователем, легче проникнуть в систему таким путем, чем напрямую через операционную систему или браузер. Их добыча — учетные записи, приносящие в интернет-подполье серьезный доход. Их метод — социальное хакерство. Так называется обостренная форма социальной инженерии, которая угрожает в настоящее время прежде всего пользователям Facebook, а также других соцсетей. Только тот,

кто разглядит в таких махинациях психологические уловки, сможет защититься от социальных хакеров.

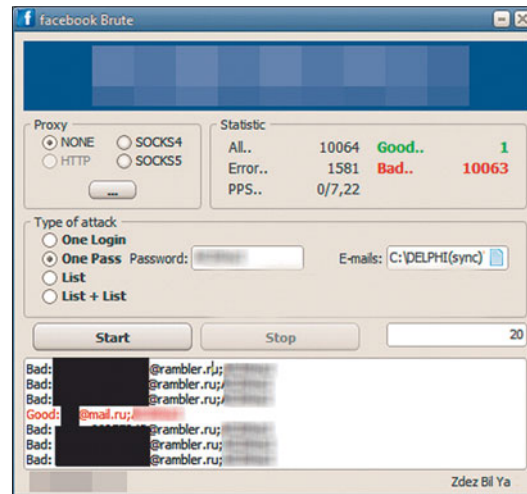
Facebook: копание в мусорном ведре

Традиции социальной инженерии, являющейся настоящим искусством обмана, восходят к далекому прошлому (см. врезку на стр. 36). Долгое время она использовалась прежде всего против компаний. Хакеры манипулировали сотрудниками и обманывали их, чтобы добраться до ценной информации. Поводом для таких атак часто были, казалось бы, безобидные данные — в частности, схемы организационной структуры фирмы.



Социальное хакерство настолько востребовано, что существуют сервисы, вымогающие деньги у незадачливых злоумышленников

С помощью настоящих программ для взлома паролей хакеры на самом деле способны атаковать аккаунты пользователей



Нередко их получали необычными способами — например, такими, как «ныряние в мусорный бак», то есть поиск документов в контейнере для отходов. Затем появились Google и Facebook, и тогда подобные данные стало удобно искать, не выходя из дома. Вместо того чтобы рыться в мусоре, через социальные сети можно выявлять связи человека, ставшего целью хакера, и вместе с тем его предпочтения.

В «цифровом мусорном ведре» Facebook злоумышленники находят данные о миллионах пользователей, которые можно обратить в деньги: адреса электронной почты, номера телефонов, политические взгляды, учетные записи на других веб-сервисах, намеки на пароли и т. д. Как показало исследование поставщика услуг в области безопасности **secure.me**, 77% европейских пользователей делятся на Facebook той или иной информацией.

Стоимость подобных сведений колеблется от десятков до сотен рублей — в зависимости от объема данных и страны проживания пользователя. Данные о людях из процветающих западных государств на черном рынке ценятся больше, чем о жителях бедных стран. Прибыльным этот бизнес становится при наличии больших объемов украденной информации, поэтому хакеры и хакерские группы на специальных форумах продают не отдельные аккаунты, а сразу сотни или тысячи.

Конечной целью любой атаки является непосредственный доступ к аккаунту пользователя. Он позволяет не только завладеть личными данными жертвы, но и охотиться за учетными записями ее друзей. Эффективным инструментом для таких атак служат приложения — небольшие программы, которые позволяют решать различные прикладные задачи в рамках Facebook, — игры, календари дней рождений с напоминаниями и многое другое. Особо привлекательны для пользователей приложения, обещающие возможности, которых нет на Facebook, такие как кнопка «Мне не нравится». Опыт последних лет показывает, что пользователи этой соцсети, не задумываясь, кликают по такому контенту, особенно если приложение порекомендовал кто-то из друзей. То, что его аккаунт был взло-

ман, сначала никто не подозревает. Но даже те, кто проявляет осторожность, могут стать жертвой социального хакерства, попавшись на другую уловку. Если при открытии распространяемого киберпреступниками приложения отклонить запрос на доступ к информации щелчком по кнопке «Не разрешать», пользователь окажется не снова в своем профиле, а на поддельной главной странице Facebook. Эта кнопка содержит веб-адрес, и при клике по ней происходит перенаправление на фишинговый сайт — его можно распознать по неправильному URL. После того как пользователь введет здесь свои регистрационные данные, он снова окажется в своем профиле Facebook, однако теперь злоумышленники будут знать его логин и пароль. Неосторожный человек, скорее всего, ни о чем не догадается. Поставить такую ловушку предельно просто. Наборы инструментальных средств, такие как Tinie, с помощью которых хакеры могут создавать приложения, стоят всего 800 рублей. А создают их сразу в большом количестве — на случай, если одно из них окажется в черном списке Facebook.

Атака на аккаунт: грубое вторжение

Более прямой, хотя и менее изящный путь к аккаунту жертвы — это взлом пароля. Производительные процессоры и графические чипы делают возможной атаку методом «грубой силы» (brute force) прежде всего тогда, когда пользователи, к радости мошенников, используют слишком простые комбинации. Ведь быстро взламываются только незатейливые пароли, представляющие собой слово («password»), типичное сочетание цифр («123456») или очень короткую и очевидную последовательность символов («qwerty»). На хакерских форумах можно найти программы со встроенными словарями, которые в первую очередь проверяют типичные пароли. Точно так же подбираются необходимые для входа в учетную запись адрес электронной почты или имя пользователя.

Киберпреступники, конечно же, применяют и классические методы. Кейлоггеры, перехватывающие пароли, или трояны, отслеживающие обмен данными, остаются эффективным оружием. По-прежнему используется →

КАК ЗАЩИТИТЬ СЕБЯ

- ➔ Не принимайте в Facebook запросы на добавление в друзья от людей, которых вы не знаете.
- ➔ В случае сомнений проверьте этого человека другим способом.
- ➔ Будьте осторожны с приложениями Facebook, которые требуют дополнительной авторизации.
- ➔ Регулярно удаляйте старые приложения через меню «Настройки конфиденциальности | Реклама, приложения и веб-сайты».
- ➔ Используйте сложный пароль (минимум десять знаков, цифры и специальные символы) и регулярно меняйте его.
- ➔ Поддерживайте в актуальном состоянии ваше ПО, прежде всего браузер и антивирусную программу.
- ➔ Проверьте URL, прежде чем авторизоваться в Facebook или других веб-сервисах.

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

Социальная инженерия — это настоящее искусство введения в заблуждение, имеющее свою долгую традицию.



ИСТОКИ

Историческим прототипом современных атак можно считать миф о троянском коне. Жители осажденной Трои приняли его за дар и втащили в город, а ночью на них внезапно напали спрятавшиеся внутри деревянной статуи греческие воины.



ПЕРВАЯ ЗВЕЗДА

В восьмидесятые годы Кевин Митник стал самым известным социальным хакером. Он применял социальную инженерию против компаний, чтобы добраться до их внутренних данных. В списке его жертв — Motorola, Nokia, Sun, Fujitsu Siemens и даже Пентагон.



КЛАССИЧЕСКИЙ МЕТОД

Претекстинг — это заранее сформулированная легенда, с помощью которой можно обмануть других. Кевин Митник был мастером претекстинга. С помощью имеющейся в его распоряжении информации хакер выдает себя, к примеру, за сотрудника какого-либо ведомства и выуживает у служащих информацию о внутренних делах компании.



ДЕНЕЖНЫЕ ВОРЫ

Фишинг — это самая распространенная в последние годы форма социальной инженерии. Пользователя заманивают на поддельные сайты, которые очень трудно визуально отличить от настоящих, чтобы заставить его ввести пароль и PIN-код. Это стоило денег уже многим клиентам банков.



«ЖЕЛЕЗНАЯ» ПРИМАНКА

Современный вариант троянского коня — это содержащий вредоносное ПО носитель информации, который хакер намеренно «теряет», чтобы любопытные пользователи таким образом заразили сеть своей компании. В качестве «наживки» может выступать любое компактное устройство — например, MP3-плеер.

МАССОВАЯ АТАКА

Поскольку многие из 900 миллионов пользователей Facebook часто безоговорочно доверяют друг другу, усилия хакеров порой сводятся к минимуму.



популярностью и кража cookie-файлов, получившая распространение благодаря плагину Firefox Firesheep, с помощью которого в общественных сетях можно перехватывать передаваемые в незашифрованном виде cookies текущей сессии и действовать от имени жертвы. Сейчас это уже невозможно проделать на настольных ПК, так как Facebook по умолчанию шифрует процедуру авторизации. Наименее защищены мобильные устройства, прежде всего на базе ОС Android. С помощью приложений, таких как FaceNiff или DroidSheep, хакеры могут проникать в пользовательские аккаунты при наличии доступа к сети, в которой работают их владельцы. Такая угроза возникает прежде всего при подключении к Wi-Fi в общественных местах.

В среде хакеров спрос на подобные виды «оружия» настолько велик, что уже появились мошенники, которые пытаются провести других мошенников. Так, встречаются обманные «сервисы», например wellmug.com, обещающие взлом аккаунтов на Facebook за считанные секунды. Требуется лишь ввести адрес электронной почты жертвы, вскоре после чего появляется подтверждение, что пароль взломан. Чтобы посмотреть его, необходимо перечислить через Western Union или Bitcoin \$200, которые, конечно же, уйдут в пустоту.

Ценности: пароль и адрес почты

Хакеры, преуспевшие в охоте на аккаунты пользователей, являются обладателями самого ценного цифрового товара — паролей. Это не только ключи к самым различным данным в учетных записях жертв — во многих случаях они также открывают двери к аккаунтам в других сервисах: Google, Amazon, eBay, PayPal, почта и многое другое. Различные опросы прошлых лет показали, что более половины интернет-пользователей устанавливают один и тот же пароль на несколько аккаунтов (или даже все). В отличие от обычных персональных данных стоимостью несколько рублей один-единственный пароль может оцениваться в 6000 рублей. Эта цифра стала известна в ходе судебного процесса между двумя кувейтскими миллиардерами, один из которых заказал китайской группе хакеров Invisible Hacking Group взломать пароль от электронной почты другого.

Данный случай из деловой сферы показывает, что социальное хакерство направлено не только против частных пользователей, но ставит под угрозу и другие области. Это подтверждает также недавно опубликованное исследование поставщика услуг в области безопасности Imperva, который все чаще видит заказчиков таких атак в компаниях и государственных организациях. Могут оказаться в опасности даже человеческие жизни — например, когда через социальные сети становятся известны детали о планируемых военных операциях. Так, в марте 2010 года израильским военным пришлось отменить боевые действия на западном берегу реки Иордан, потому что один солдат разгласил на Facebook время и место их проведения.

Коварная кнопка «Мне нравится»

По словам эксперта в сфере безопасности компании Symantec Штефана Веше, самым распространенным на сегодняшний день методом является так называемый «like

baiting». Через размещение постов, чат или прямые сообщения хакер от имени подвергшегося взлому пользователя рассылает подготовленные ссылки в качестве приманки (англ. bait). Зачастую они ведут на фан-страницы Facebook, которые, к примеру, обещают купон на скидку тем, кто станет фанатом этой страницы. Купон будет доступен после нажатия на кнопку «Мне нравится». С помощью следующего далее опроса хакер получает другую информацию о пользователе и даже зарабатывает немного денег. «Посредник получает вознаграждение от поставщика опросов, — говорит Штефан Веше, — составляющее от 20 центов до \$50 в зависимости от объема и запрашиваемой информации».

Социальные сети являются хлебным местом и для мошенников. Так, в феврале одному американскому студенту на Facebook угрожал некий «друг» из Англии. Он требовал \$500, а иначе обещал опубликовать приватное видео студента. В другом случае калифорнийцу удалось взломать пароли от электронной почты нескольких сотен женщин. Для этого он воспользовался стандартной функцией восстановления пароля, предлагаемой почтовыми сервисами, и ответил на секретные вопросы с помощью информации из профилей Facebook (например, «любимый цвет» или «девичья фамилия матери»). Найденными в почтовых аккаунтах фотографиями, в том числе интимного характера, он шантажировал нескольких женщин или отправлял фотографии сразу всем почтовым контактам жертвы. В других случаях он использовал адрес электронной почты, чтобы восстановить пароль от учетной записи Facebook и получить к ней доступ.

Хакеры, которые, как в этом случае, действуют на Facebook от имени жертвы, пользуются огромным преимуществом, которого не было в социальной инженерии до появления этой соцсети. Когда раньше хакер осуществлял атаку по телефону от чужого имени, ему приходилось реагировать в режиме реального времени, а значит, ему нужна была убедительная легенда, которую он мог бы изложить без промедления. На Facebook у него есть больше времени на то, чтобы отреагировать на сообщения или ответить в чате. За это время можно навести справки о жертве и продумать хороший ответ.

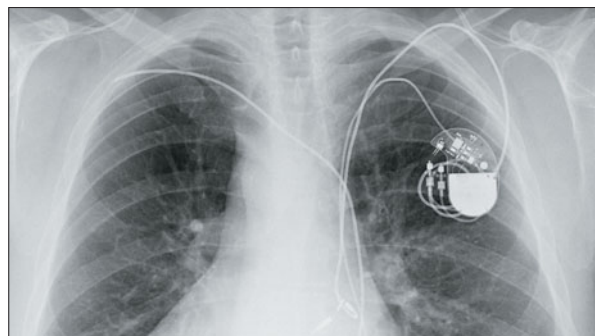
При таких обстоятельствах Facebook и в будущем останется предпочтительной целью хакеров, применяющих все новые стратегии атак. Следующим шагом может стать направленный фишинг (Spear Phishing). Он подразумевает адресные фишинговые атаки, базирующиеся на психологических профилях, которые составляются автоматически на основе данных Facebook. Для борьбы с ними этот сервис создает команду примерно из 300 инженеров в области безопасности и аналитическую систему, которые будут стоять на страже социальной сети. Кроме того, в конце апреля Facebook начал сотрудничество с компаниями в области безопасности McAfee, Sophos, Symantec и Trend Micro, чтобы повысить эффективность фильтрации опасных ссылок. Однако вышеперечисленные уязвимости, связанные с человеческим фактором, может закрыть только каждый пользователь самостоятельно — с помощью здоровой подозрительности по отношению к контенту и людям в социальных сетях. **CHIP**

ИМПЛАНТАТЫ КАК ЦЕЛЬ АТАКИ

Сначала компании, затем учетные записи пользователей — следующим шагом станут хакерские атаки на само человеческое тело.

УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ

Для контроля за состоянием и обновления ПО имплантатов, а также наблюдения за здоровьем пациента используется радиосвязь. Но из-за необходимости экономить заряд аккумулятора имплантаты не поддерживают шифрование данных. В результате одному из специалистов компании McAfee удалось проделать определенные действия с инсулиновой помпой, вызвавшие практически мгновенную потерю заряда, что в реальных условиях может привести к смерти пациента. Профессор Кевин Фу из университета Массачусетса совершал манипуляции с имплантируемым дефибриллятором, который активизируется при нарушении ритма сердца, чтобы нормализовать его работу. Он поймал радиосигнал, с помощью которого смог затем отключить имплантат.



Хакеры способны деактивировать электростимулятор сердца по радио

ЗАЩИТА ОТ БИОХАКЕРОВ

В Массачусетском технологическом институте исследователи в настоящее время разрабатывают решение, которое способно защитить от таких атак. Генератор помех (Shield), который пациент носит с собой, блокирует сигналы недоброжелателей. Сложность состоит в том, чтобы исключить воздействие помех на радиосигнал имплантата. Для этого генератор должен быть точно настроен на имплантат, чтобы последний распознавал и отфильтровывал его сигнал. Для каждого постороннего сигнала Shield создает помехи с частотой появления ошибочных битов более 50%.



Исследователи Массачусетского технологического института разрабатывают генераторы помех, которые должны препятствовать совершению хакерских атак на медицинские имплантаты

Инновации — ключ к успеху

Прогрессивный дизайн, передовые компоненты — компания Gigabyte представила новый стандарт производства материнских плат.

В борьбе за покупателя разработчики материнских плат вынуждены постоянно совершенствовать свои продукты и внедрять новые технологии, ведь в последнее время особое внимание уделяется вопросам энергосбережения и разгона. На прошедшей летом этого года в Тайване выставке потребительской электроники Computex 2012 компания Gigabyte представила новую технологию производства системных плат Ultra Durable 5, которая пока не имеет себе равных по таким параметрам, как энергоэффективность, надежность и разгонный потенциал.

Качественные компоненты — залог долговечности и надежности

В рамках технологии Ultra Durable 5, вобравшей в себя преимущества всех предыдущих решений Gigabyte, на материнских платах используются МОП-транзисторы со сверхнизким сопротивлением, что позволяет ускорить их зарядку и разрядку по сравнению с классическими решениями. Вместо обычных дросселей используются дроссели с ферритовыми сердечниками, которые способны запасать энергию на гораздо более длительный срок, а конденсаторы с твердым электролитом прекрасно работают в условиях экстремального разгона. Ключевой особенностью Ultra Durable 5 также является применение регуляторов напряжения нового поколения IR3550 PowIRstage и увеличенное содержание меди в проводящем и заземляющем слоях печатной платы (см. схему справа). Таким образом, новые материнские платы на основе Ultra Durable 5 отличаются повышенной надежностью, долговечностью, низкой температурой под нагрузкой и отличными возможностями для разгона.



Все материнские платы Gigabyte, выполненные на базе чипсетов Intel X79 и Z77, поддерживают технологию Ultra Durable 5

ЭВОЛЮЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

Высокая производительность, минимальная потеря мощности, меньший нагрев, длительный срок службы — стандарты Gigabyte Ultra Durable 5 подняты высоко.

НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА — ВЫСОКИЙ РАЗГОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Благодаря микросхеме IR3550 PowIRstage удается значительно снизить рабочую температуру и повысить разгонный потенциал системной платы.



УТОЛЩЕННЫЕ ПРОВОДЯЩИЕ СЛОИ ПЛАТЫ

Толщина медных проводников в слоях питания и заземления новых печатных плат составляет 70 мкм (у типовых изделий — 35 мкм).

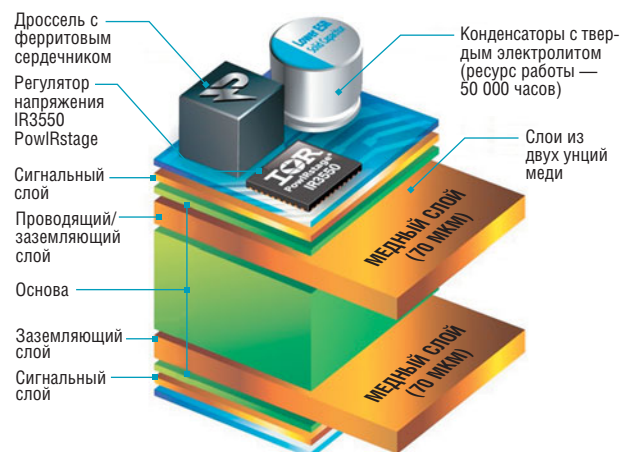
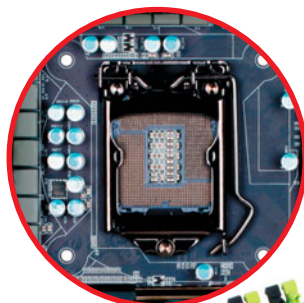


ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

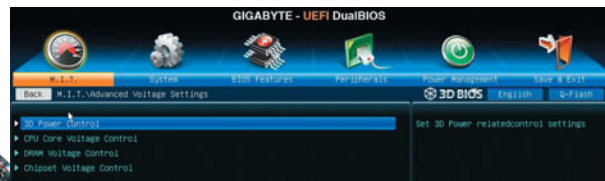
Материнская плата Gigabyte G1.Sniper 3 представляет собой классическое решение для сборки игрового компьютера категории High-End: она базируется на новом чипсете, который поддерживает самые современные процессоры Intel, и предлагает богатые функциональные возможности.

ПИТАНИЕ ПРОЦЕССОРА

Чтобы обеспечить современным чипам качественное питание, инженеры Gigabyte разработали 12-фазный дизайн VRM-модуля.



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ: высокий разгонный потенциал, богатая комплектация, грамотный дизайн, возможность объединения графической мощности дискретной видеокарты и GPU процессора.



ИНТЕРФЕЙС UEFI

Удобная графическая оболочка UEFI значительно облегчает настройку режимов работы платы.



ОСНАЩЕНИЕ

Gigabyte G1.Sniper 3 оборудована большинством современных интерфейсов.



СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Для более качественного теплоотвода от силовых элементов платы все радиаторы соединены между собой медной тепловой трубкой.

Снайперский выстрел

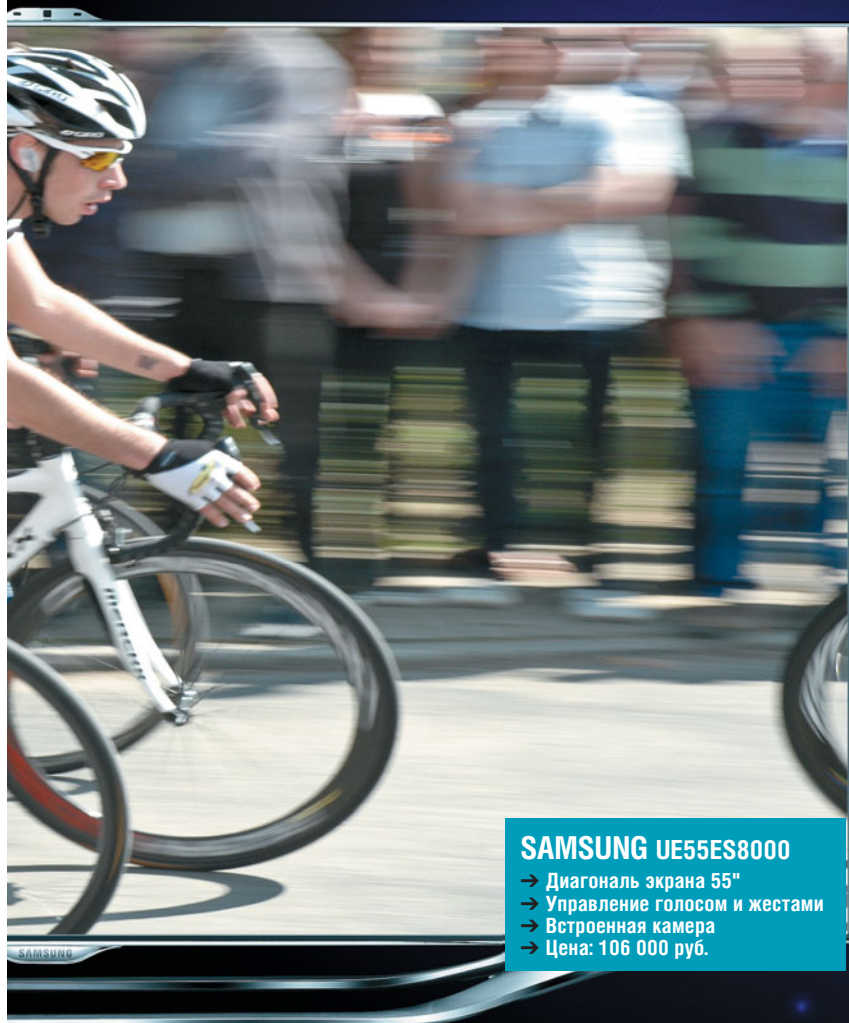
Системная плата Gigabyte G1.Sniper 3 полностью оправдывает свое название, делая снайперский выстрел в сторону «хардкорных» геймеров. Броский дизайн и прекрасная оснащенность мало кого оставят равнодушным. В первую очередь при взгляде на новинку в глаза бросаются расположенная на черном текстолите система пассивного охлаждения, которая выполнена в виде деталей автомата. А богатое оснащение данной модели призвано обеспечить максимальный комфорт и высокую производительность в играх.

ДЛЯ ИСТИННЫХ ЦЕНИТЕЛЕЙ. Материнская плата Gigabyte G1.Sniper 3, построенная на базе чипсета Intel Z77, рассчитана на установку процессоров Intel Core третьего поколения на базе микроархитектуры Ivy Bridge и ориентирована в первую очередь на требовательных геймеров и компьютерных энтузиастов. Несмотря на то что Gigabyte G1.Sniper 3 предназначена для сборки мощного игрового компьютера, на задней панели платы присутствует интерфейс HDMI, который позволяет использовать встроенное графическое ядро новых процессоров. Кроме того, данная модель поддерживает технологию LucidLogix Virtu, позволяющую без перезагрузки системы переключаться между встроенным в процессор графическим ядром и дискретным видеоадаптером, когда это необходимо, или объединять их мощность. Также отметим наличие четырех разъемов PCI Express 3.0 x16

Gigabyte G1.Sniper 3 удовлетворит запросы требовательных геймеров

с поддержкой технологий CrossFireX и NVIDIA SLI, обеспечивающих максимальную на сегодняшний день пропускную способность (до 8 GT/s).

БЕЗ КОМПРОМИССОВ. По звуковым характеристикам Gigabyte G1.Sniper 3 оставляет большинство своих конкурентов позади, ведь встроенная звуковая подсистема основана на базе процессора Creative Sound Recon3Di, благодаря которому вы сможете сэкономить на покупке отдельной аудиокарты. Любителям онлайн-игр стоит обратить внимание на сетевые возможности данной платы. Она оснащена модулем NPU (Network Processor Unit), который берет на себя задачи по обработке сетевого трафика, разгружая центральный процессор. Не может не радовать и наличие поддержки технологии Intel Smart Response, позволяющей объединить емкий жесткий диск и быстрый SSD в один гибридный накопитель. По результатам нашего теста можно смело утверждать, что Gigabyte G1.Sniper 3 обладает высоким разгонным потенциалом: в автоматическом режиме нам удалось увеличить частоту процессора Intel Core i5-3570K с 3,4 до 4,5 ГГц, используя штатную систему охлаждения. **CHIP**



SAMSUNG UE55ES8000

- Диагональ экрана 55"
- Управление голосом и жестами
- Встроенная камера
- Цена: 106 000 руб.



TOSHIBA 55ZL1

- Диагональ экрана 55"
- Подсветка Direct LED
- Саундбар, HDD
- Цена: 155 000 руб.



SHARP AQUOS LC-70LE 835E

- Диагональ экрана 70"
- Подсветка Direct LED
- Поддержка четырех субпикселей
- Цена: 220 000 руб.



TOSHIBA 55ZL2

- Диагональ экрана 55"
- 3D без очков
- Разрешение 4K
- Цена: 350 000 руб.

НОВЫЕ супертелевизоры

Разрешение 4K, диагональ 70 дюймов, 3D без очков, управление голосом и жестами — CHIP представляет четырех чемпионов с уникальными характеристиками, которые лучше всего подойдут для просмотра Олимпиады.

МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ



МАРТИН ЕГЕР, СОТРУДНИК МЕЖДУНАРОДНОЙ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ CHIP:

«Почти все современные ЖК-телевизоры при воспроизведении 3D-видео демонстрируют эффект перекрестных искажений (англ. crosstalk) и, как следствие, отсутствие четкости контуров и раздвоение картинки».



РОБЕРТ КРАФТ, СОТРУДНИК МЕЖДУНАРОДНОЙ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ CHIP:

«Мы приветствуем новые концепции управления, такие как взаимодействие посредством голосовых команд и жестов. Хотя большинство этих функций нуждается в доработке».

КЛАСС HIGH-END: телевизоры с идеальным качеством изображения

Все четыре модели высшего ценового сегмента поражают качеством картинки, но одна из них обладает совершенно феноменальными характеристиками.

За внушительную сумму (350 000 рублей) телевизор Toshiba 55ZL2 обещает максимальное удовольствие от просмотра стереоизображения без использования 3D-очков. Автостереоскопический дисплей данного устройства, не требующий применения дополнительных приспособлений, одновременно показывает картинки для левого и правого глаз. Чтобы каждый из них видел только свое изображение, поверхность экрана покрыта так называемой лентиккулярной пленкой, состоящей из микролинз призматической формы. А благодаря поддержке технологии распознавания лиц телевизор определяет количество людей перед экраном и отображает картинку для пяти зон видимости. Однако, как показало наше тестирование, эти функции не производят хорошего впечатления: нечеткое 3D-изображение, невыразительные эффекты и зависимость качества картинки от позиции зрителя перед экраном портят удовольствие от просмотра. Как и в моделях на основе технологии поляризационных фильтров, видимое разрешение объемного изображения снижается — в данном случае до 720р.

Разрешение 4K: без компромиссов

Лучше всего модель Toshiba 55ZL2 подходит для просмотра фильмов в режиме 2D, и в данный момент этому телевизору нет равных. Вне зависимости от источника видеоматериала благодаря высочайшему разрешению 3840x2160 точек изображение на экране поражает зрителя. Схожее качество картинки предлагает также модель Toshiba 55ZL1. Ее дисплей подсвечивается 3072 светодиодами, сгруппированными в 512 зонах, непосредственно за дисплеем. Преимуществом этой технологии под названием Direct LED является отличная статическая и динамическая контрастность.

Особо стоит отметить телевизор Sharp AQUOS LC-70LE 835E, который предлагает также высокое качество изображения, но, на наш взгляд, с некоторыми недочетами. Так, заметно больше артефактов при движении объектов на экране по сравнению с другими участниками теста, особенно при отображении телеэфира. Однако Sharp демонстрирует очень естественную цветопередачу благодаря поддержке Quattron Quad Pixel. Данная технология добавляет желтый субпиксель к традиционной RGB-триаде, состоящей из красного, зеленого и синего цветов. Использование этой технологии сделало возможной цветопередачу таких оттенков, которые не отображают обычные ЖК-экраны — например, цвета латуни. Заводские настройки цветового баланса данной модели подойдут многим пользователям, но все же не всем — качество картинки зависит от расположения телевизора. ➔

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ; НИКОЛАЙ ШВАБЕР, NIKOLAI SCHABER, CHIP; ИЛЛЮСТРАЦИИ: CHIP

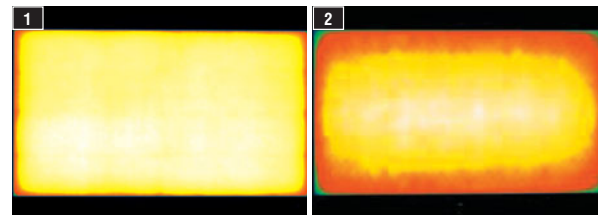
CHIP

КАЧЕСТВО КАРТИНКИ

Самым важным критерием при оценке телевизора является качество изображения. Исходя из этого, мы наиболее тщательно измерили и оценили равномерность подсветки дисплея, качество отображения ТВ-передач и 3D-видео.

РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯРКОСТИ

Наиболее однородную яркость демонстрирует телевизор Toshiba 55ZL1 **1** — с этой точки зрения его дисплей можно назвать практически идеальным. Разница между самым светлым и самым темным значениями составляет всего 4%. Для сравнения, дисплей телевизора Sharp LC-70LE835E **2** подсвечивается неравномерно.



БОЛЬШЕ ПИКСЕЛЕЙ — ВЫШЕ ЧЕТКОСТЬ

При отображении кадров, снятых на большом расстоянии от объектов, отлично проявляет себя дисплей модели Toshiba 55ZL2 **1**. Благодаря высокому разрешению достигается сверхчеткая картинка. У такого же по размеру экрану телевизора Toshiba 55ZL1 **2** с меньшим разрешением каждый пиксель на экране существенно крупнее.



КАЛИБРОВКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

С помощью специального калибратора, например Datacolor Spyder4 TV HD 2 (4000 руб.), вы сможете значительно улучшить заводские настройки телевизора, проведя необходимую корректировку для достижения оптимального качества картинки.



РАЗДВОЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В 3D-ВИДЕО

Эффект crosstalk определяет количество двойных контуров на объектах при воспроизведении 3D-видео. При значении ниже 4% такие помехи практически незаметны, но далее эффект проявляется в полной мере. В этом отношении телевизоры Sharp и Samsung показали себя с лучшей стороны, в то время как разработчики компании Toshiba должны всерьез заняться усовершенствованием своих устройств.

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТА CROSSTALK

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	CROSSTALK	ТЕХНОЛОГИЯ 3D
SHARP	LC-70LE835E	2,1%	затворная
SAMSUNG	UE55ES8000	3,8%	затворная
TOSHIBA	55ZL1	10,7%	затворная
TOSHIBA	55ZL2	14,9%	автостереоскопическая

ОСНАЩЕНИЕ: ГОТОВНОСТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛЮБЫХ ЗАДАЧ

Люксовые телевизоры должны предлагать наиболее «умные» функции и технологии, соответствующие требованиям завтрашнего дня.

Готовность к будущему демонстрирует модель Samsung UE55ES8000: специальный аппаратный модуль Evolution Kit позволит владельцам обновлять свои ТВ-устройства. Простое подключение такого модуля к разъему на задней панели позволяет производить апгрейд не только программной, но и аппаратной части телевизора — например, обновление прошивки системы или увеличение объема памяти. Samsung планирует начать продажу моделей Evolution Kit в 2013 году. В свою очередь компания Toshiba использует в своих топовых моделях многоядерный процессор Cevo Engine. Каждое ядро чипа занимается своими задачами, благодаря чему достигается высокая скорость работы и выполнение сложных функций технологии Smart TV.

Новые концепции управления

Компания Samsung открывает новую эпоху в области управления телевизорами: модель UE55ES8000 реагирует на жесты и речь. Устройство мгновенно преобразует голосовые команды, а функция локального поиска воспринимает даже целые предложения. Правда, например, в веб-браузере эта функция не работает. С помощью жестов, улавливаемых специальной камерой на передней панели, вы сможете переключить канал и отрегулировать громкость. Управление с помощью жестов поддерживают также приложения Smart TV. Загвоздка в том, что срабатывает это только в светлом помещении. По сравнению с этой новой концепцией управления пульт ДУ с кнопками у модели Toshiba 55ZL1 кажется уже немного устаревшим.

Все производители оснастили свои устройства многофункциональными пультами ДУ, но компания Samsung пошла еще дальше: опция «SmartView» позволяет просматривать транслируемую передачу на смартфоне или планшете, получать на экран дополнительную информацию и задавать время записи программы. Для этого вам нужно всего лишь обладать смартфоном Galaxy S II/III или планшетом Galaxy Tab 8.9/10.1, работающим в одной беспроводной сети с телевизором.

Встроенная звуковая система современных телевизоров зачастую не обладает высоким качеством. Toshiba в своей модели 55ZL1 решает эту проблему с помощью отдельного саундбара, расположенного внизу корпуса. Его насыщенное, богатое звучание и чистые басы существенно усиливают удовольствие от просмотра. В данном телевизоре также представлено множество функций для тонкой настройки звука, в том числе графический эквалайзер. Не совсем понятно, почему этой возможности нет у более дорогой модели Toshiba 55ZL2. Также отметим, что в комплект поставки 55ZL1 входит жесткий диск форм-фактора 2,5 дюйма емкостью 500 Гбайт для записи телепередач. **CHIP**

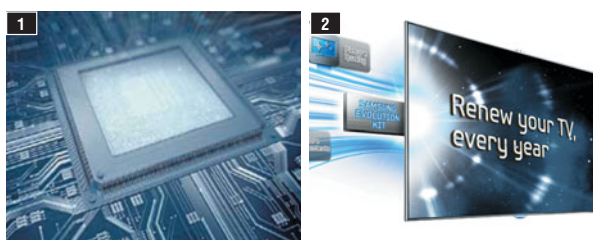
CHIP

ИННОВАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Базовое оснащение всех участников теста практически одинаковое. Большая разница, однако, чувствуется в поддержке технологии Smart TV и систем управления. Здесь каждый производитель протестированных моделей отличился по-своему.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ БЛАГОДАРЯ МНОГОЯДЕРНОМУ ПРОЦЕССОРУ

В устройствах Toshiba 55ZL1 и 55ZL2 высокую производительность обеспечивает многоядерный процессор Cevo Engine **1**. А в случае с телевизором Samsung UE55ES8000 произвести апгрейд модели можно с помощью аппаратных сменных модулей Evolution Kit **2**, которые поступят в продажу ориентировочно в 2013 году.



ПРИЛОЖЕНИЯ РАСШИРЯЮТ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Бесплатные программы для дистанционного управления, как у телевизоров Toshiba **1**, относятся к неперенным атрибутам устройств класса люкс. Уникальным на данный момент является приложение Remote App **2** от Samsung: транслируемые передачи можно просматривать прямо на планшете или смартфоне.



ПУЛЬТЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Наряду со стандартным пультом дистанционного управления компания Samsung укомплектовала свой телевизор UE55ES8000 еще и сенсорным **1**. Он существенно облегчает работу с приложениями Smart TV. А вот с телевизором Toshiba 55SL1 поставляется только классический пульт с кнопками **2**.

ПЛОСКИЙ ТЕЛЕВИЗОР — «ПЛОСКИЙ» ЗВУК?

Встроенные динамики телевизоров неплохо воспроизводят звук, однако при прослушивании аудиосистемы телевизора Toshiba 55ZL1 вы получите настоящее удовольствие: саундбар в нижней части корпуса обеспечивает отличное качество звучания.



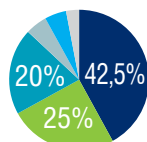
РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ

Светодиодная подсветка, разрешение 4K, просмотр стереовидео без использования 3D-очков, а также управление посредством голоса и жестов представлены на данный момент только в телевизорах высшего ценового сегмента.

ПРОФЕССИОНАЛ ПО КАЧЕСТВУ ИЗОБРАЖЕНИЯ Тем, кто придает большое значение отличному качеству изображения, а для просмотра трехмерных фильмов ходит в кинотеатр, стоит присмотреться к телевизору Toshiba 55ZL2. Благодаря разрешению 4K данная модель создает самую четкую 2D-картинку, которую мы когда-либо видели. При этом даже видео с невысоким разрешением выглядит неплохо благодаря превосходному формированию сигнала. А вот качество 3D-изображения немного разочаровывает.

3D-ГИГАНТ В качестве альтернативы проектору рекомендуем присмотреться к 70-дюймовому «бюлиду» от компании Sharp. Сильной стороной этого телевизора является качественное отображение 3D-видео, а благодаря подсветке Direct LED данная модель демонстрирует высокую контрастность. Однако при таком размере экрана разрешения Full HD (1920x1080 точек) уже явно недостаточно.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ Самый впечатляющий пакет возможностей для фанатов телевидения подготовила компания Samsung. Наряду с богатым базовым оснащением в устройстве присутствует огромное количество инновационных функций, облегчающих повседневный просмотр телевизора. К примеру, нам очень понравилось голосовое управление. А вот управление жестами, к сожалению, работает только в светлом помещении. Данная модель также предлагает очень хорошее качество изображения, хотя и не дотягивает до уровня телевизоров Toshiba.



Как тестирует CHIP телевизоры

Телевизоры должны были пройти проверку в различных категориях теста и доказать целесообразность использования инновационных технологий.

■ КАЧЕСТВО ОТОБРАЖЕНИЯ ТВ-ПРОГРАММ И ВИДЕО (42,5%)

Для визуальной оценки изображения наши эксперты просматривают несколько видеороликов (PAL, DVD, Blu-ray).

■ **ОСНАЩЕНИЕ (25%)** Данная категория предполагает оценку количества интерфейсов, а также учитывает наличие встроенного тюнера, потокового клиента или рекордера с HDD.

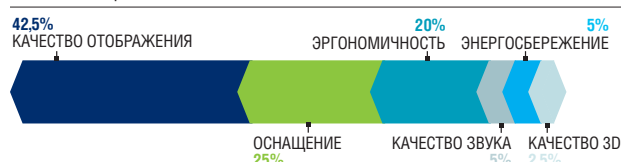
■ **ЭРГОНОМИЧНОСТЬ (20%)** Большое значение имеет четко структурированное меню настроек. Смена параметров изображения должна быть простой и удобной, а размещение кнопок и разъемов — доступным. Дополнительные баллы дают новые концепции управления — голосом и жестами.

■ **КАЧЕСТВО ЗВУКА (5%)** Наряду с гармоничным звуком нами оценивались максимальная громкость, частотная характеристика и разборчивость речи.

■ **ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (5%)** В данной категории мы выяснили, насколько эффективно телевизор использует энергию в освещенном помещении. Учитывалось также наличие светочувствительного датчика и потребление электроэнергии в спящем режиме.

■ **КАЧЕСТВО 3D (2,5%)** С помощью специального лабораторного прибора мы выяснили параметры эффекта crosstalk и оценили качество отображения трехмерных фильмов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ



ТЕЛЕВИЗОРЫ В СРАВНЕНИИ

	SAMSUNG UE55ES8000	TOSHIBA 55ZL1	TOSHIBA 55ZL2	SHARP AQUOS LC-70LE 835E
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО
Средняя розничная цена, руб.	106 000	155 000	350 000	220 000
Общая оценка	91,5	88,8	86,8	85,9
Качество изображения	91	100	100	91
Оснащение	100	96	93	97
Эргономичность	97	74	80	63
Энергопотребление	70	59	62	66
Качество звука	88	92	77	84
Качество 3D-видео	84	74	62	90

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технология подсветки экрана/диагональ, дюймов	3D LCD Edge LED/55	3D LCD Direct LED/55	3D LCD Edge LED/55	3D LCD Direct LED/70
Разрешение	Full HD, 1920x1080 точек	Full HD, 1920x1080 точек	4K, 3840x2160 точек	Full HD, 1920x1080 точек
ТВ-тюнер: аналоговый/DVB-T/C/S	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
HDMI/SCART/YUV/S-Video/VGA	3/1/1/-	4/1/1/-	4/1/1/-	4/1/1/-
LAN/WLAN/CI/CI+	1/•/-	1/•/-	1/•/-	1/•/-
Клиент DLNA	•	•	•	•
SD-Card/USB/USB-Recording	-/3/•	-/2/•	-/2/•	-/3/•
Приложения/Интернет/HbbTV	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Стереотехнология/кол-во 3D-очков в комплекте	затворная/2	затворная/1	автостереоскопическая/не требуются	затворная/2
Особенности	встроенная камера	автокалибровка с помощью внешнего анализатора, звуковая панель, жесткий диск на 500 Гбайт	3D-эффект без очков	четыре субпикселя

ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Энергопотребление в обычном/спящем режиме/со светочувствительным датчиком/в зорежисе, Вт	114,1/0,1/79,3/77,4	122/0,4/103,1/-	219/0,1/126,5/120,9	136/0,1/101,6/98,6
Эффект crosstalk (перекрестные помехи), %	3,8	10,7	14,9	2,1
Световые потери в режиме 3D, %	67	70	4	61
Потери контрастности в режиме 3D, %	59	24	1	32
Качество изображения ТВ/DVD/BD/3D	хорошее/оч. хорошее/оч. хорошее/оч. хорошее	оч. хорошее/оч. хорошее/оч. хорошее/удовл.	хорошее/оч. хорошее/оч. хорошее/оч. хорошее	оч. хорошее/оч. хорошее/оч. хорошее/плохое
Максимальная яркость, кд/м²	296	468	357	354
Относительное отклонение яркости, %	8	4,1	8	8,3
Контрастность (шахматная таблица)	185:1	222:1	218:1	208:1
Среднее время отклика (grey-to-grey), мс	3	3	3	3
Углы обзора по горизонтали/вертикали при контрасте 50:1, °	166/129	176/166	176/176	176/176

**TOSHIBA PORTEGE R830**

Средняя розничная цена: 55 000 руб.

Лучший в своем классе субноутбук демонстрирует высокую производительность, длительное время автономной работы и имеет богатое оснащение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГОНАЛЬ ЭКРАНА	13,3 дюйма
ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-2620M
ГРАФИЧ. СИСТЕМА	Intel HD 3000
ОБЪЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ	8 Гбайт
ЕМКОСТЬ SSD-НАКОПИТЕЛЯ	256 Гбайт
ВЕС, КГ	1,6

**LENOVO IDEAPAD U300S**

Средняя розничная цена: 40 000 руб.

Новый ультрабук от Lenovo является одним из самых доступных на рынке, при этом данная модель имеет неплохой запас мощности и качественный дисплей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГОНАЛЬ ЭКРАНА	13,3 дюйма
ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-2677M
ГРАФИЧ. СИСТЕМА	Intel HD 3000
ОБЪЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ	4 Гбайт
ЕМКОСТЬ SSD-НАКОПИТЕЛЯ	256 Гбайт
ВЕС, КГ	1,3



УЛЬТРАБУКИ НАСТУПАЮТ:

тест 15 мобильных ПК

Тонкие, легкие, мощные, с длительным временем автономной работы — CHIP сравнил современные ультрабуки с компактными ноутбуками предыдущего поколения.

Ритм жизни современного человека диктует свои условия и требует наличия компактного и при этом универсального мобильного компьютера, на котором с легкостью можно запускать как ресурсоемкие, так и офисные приложения и который при этом будет демонстрировать длительное время автономной работы. Всем этим требованиям отвечают ультрабуки, первые упоминания о концепции которых, изначально сформулированной корпорацией Intel, появились в начале прошлого года. Новое поколение мобильных компьютеров отличается при-

влекательным дизайном, тонкими и прочными корпусами, а также высоким быстродействием. Согласно стандарту, заявленному Intel, время выхода из режима сна у ультрабука не может превышать пяти секунд, толщина корпуса — 2 см, вес — 1,4 кг, а время автономной работы в офисном режиме должно составлять не менее пяти часов. При этом его стоимость не должна быть больше \$1000 (33 000 рублей). Мы протестировали имеющиеся сегодня на рынке модели ультрабуков и сравнили их с компактными ноутбуками предыдущего поколения — субноутбуками.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, SONY PICTURES RELEASING

МОЩНЫЕ И ТОНКИЕ

Несмотря на компактные габариты, ультрабуки по производительности почти сравнялись с более тяжелыми субноутбуками.

Почти все представленные в тесте модели имеют диагональ экрана 13,3 дюйма с разрешением 1366x768 точек, что можно считать своеобразным стандартом для компактных ноутбуков на сегодняшний день. Также все модели оснащены процессорами Intel Core i5/i7 на базе микроархитектуры Sandy Bridge. Что касается устройств на основе решений от AMD, то данная компания за последний год весьма существенно сдала позиции в сегменте мобильных CPU для ноутбуков, уступив место Intel с ее мощными чипами.

Мобильность и оснащение

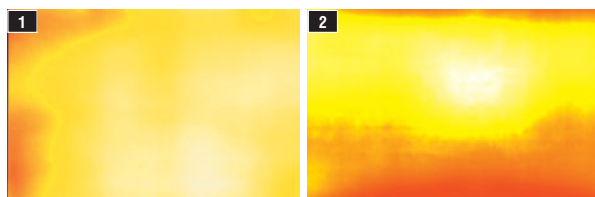
В категории «мобильность» лидером в группе, набравшей максимум очков в основном зачете, является победитель теста — субноутбук Toshiba Portege R830. Время автономной работы этого ноутбука, безусловно, впечатляет — свыше 15 часов в офисных приложениях и около двух при максимальной нагрузке. Ближайшие конкуренты отстают почти вдвое, причем им удалось догнать эту модель не столько за счет вышеназванного показателя, сколько меньших габаритов и веса. Помимо Toshiba Portege R830 в данной категории выделяются ультрабуки Dell XPS 13, Lenovo IdeaPad U300S и MacBook Air 13,3. При толщине корпуса от 17 до 19 мм данные ноутбуки сопоставимы с планшетами, а длительное время автономной работы (свыше восьми часов в офисных приложениях) позволяет отказаться от использования зарядного устройства в течение всего рабочего дня. Однако тонкий корпус не оставляет достаточно места для богатой комплектации: в ультрабуках отсутствует оптический привод, а также дискретная видеоплата. К тому же такие ноутбуки должны работать бесшумно, поэтому в них используются процессоры с минимальным энергопотреблением. Впрочем, несмотря на то что ультрабуки оснащены мобильной версией CPU на базе микроархитектуры Sandy Bridge со встроенным графическим ядром, их мощности хватит и для работы с фото- и видеоредакторами, и даже для запуска современных игр с низкими и средними настройками качества графики.

В категории «оснащение» помимо процессора, GPU и объема ОЗУ мы также учитываем количество имеющихся на корпусе интерфейсов. Лидер в этой номинации — модель Toshiba Portege R830 — снабжен встроенным DVD-рекордером, на его корпусе имеются разъемы eSATA, HDMI и три USB-порта, один из которых позволяет заряжать мобильные устройства даже при отключенном питании за счет аккумулятора. Совсем немного по оснащению уступает лидеру ноутбук Lenovo ThinkPad X1, который может похвастаться влагозащищенной клавиатурой, а также ударопрочным стеклом Corning Gorilla, защищающим дисплей. А вот ультрабук Dell XPS 13, расположившийся на восьмом месте, оборудован лишь необходимым минимумом: ноутбук лишен не только карт-ридера, но даже разъема HDMI, а USB-портов на корпусе всего два. →

Качество дисплея, а также время автономной работы всех участвовавших в тесте устройств находятся на довольно высоком уровне. Кроме того, мы были удивлены относительно скромной температурой нагрева нижней крышки корпуса ультрабуков при максимальной нагрузке.

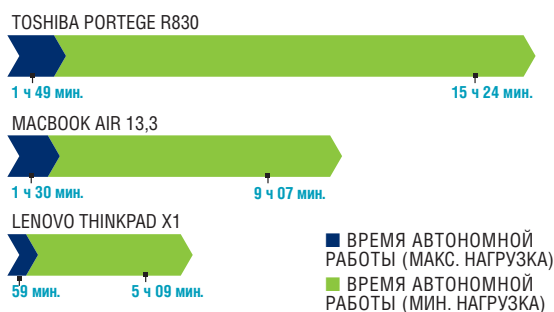
КАЧЕСТВО ДИСПЛЕЯ

По равномерности распределения яркости, контрастности и углам обзора близок к идеалу дисплей ультрабука Dell XPS 13. Хотя у данной модели установлена TN-матрица, углы и цветопередача прекрасны **1**. А более других огорчил EliteBook 2540p: его подсветка **2** отличается гораздо меньшей равномерностью.



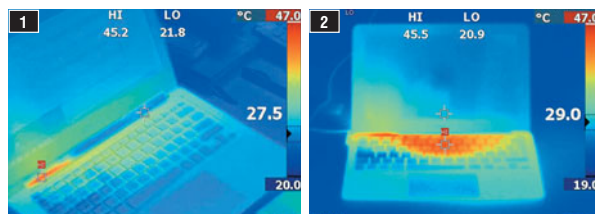
ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Абсолютный лидер по автономности — субноутбук Toshiba Portege R830 — обеспечивает более 15 ч работы в офисных приложениях. За ним довольно плотной группой следуют «середнячки» с показателями от семи до девяти часов, сильнейший из которых — MacBook Air 13,3 от Apple. Замыкает список Lenovo ThinkPad X1, проработавший при минимальной нагрузке около пяти часов.



ТЕМПЕРАТУРА ПОД НАГРУЗКОЙ

Корпус ультрабука ASUS Zenbook UX31E **1** при максимальной нагрузке нагревается всего до 45,2 °C, что, учитывая его маленькие размеры и тонкость, очень неплохо. Несильно от него отстает MacBook Air 11,3 **2**: максимальная температура корпуса данной модели под нагрузкой составляет 45,5 °C.



ТОЛЩИНА КОРПУСА

Самым тонким ультрабуком в нашем тесте является Toshiba Satellite Z830 **1** — всего 1,6 см. Самый толстый корпус у ноутбука HP EliteBook 2540p **2** — почти 4 см.



Производительность и эргономичность

По производительности лидерство в тесте делят две модели: абсолютный чемпион — субноутбук Toshiba Portege R830, занявший первое место, и ThinkPad X1 от Lenovo, расположившийся на втором месте в итоговой таблице. Немного отстает от фаворитов в этой номинации занявшая седьмое место в общем зачете модель HP ProBook 5330m, похожая по конфигурации на лэптоп Lenovo ThinkPad X1 и также относящаяся к субноутбукам. Вдвое меньший объем оперативной памяти и меньшая емкость встроенного SSD-накопителя у модели от HP вполне компенсируется более привлекательной ценой. А вот что роднит эти два лэптопа, так это относительно невысокие показатели автономной работы, которые в сочетании с немалым весом не позволили им занять более высокие позиции в нашем рейтинге. Наилучшие оценки за производительность среди ультрабуков заработали модели Sony VAIO VPC-Z21 и Lenovo IdeaPad U300s, расположившиеся на третьем и десятом местах соответственно.

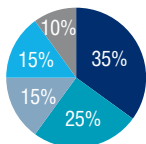
Эргономичность — весьма важный показатель для компактных лэптопов, которые ранее зачастую оснащались маленькими клавиатурами и неудобными тачпадами. К счастью, к представленным в тесте моделям это не относится: все устройства могут похвастаться удобны-

ми клавиатурами с кнопками островного типа и большими тачпадами. Но даже на этом благоприятном фоне среди конкурентов положительно выделяются модели HP EliteBook 2540p и ASUS U36SD. Оценки качества дисплея мы вынесли в отдельную дисциплину. Лучшим здесь оказался Dell XPS 13: его яркий и контрастный экран выдает картинку отличного качества с естественной цветопередачей. А самое малое время отклика демонстрируют дисплеи ультрабуков Sony VAIO VPC-Z21 и ASUS Zenbook UX31E.

Итоги

Современные ультрабуки, несмотря на свои компактные габариты, демонстрируют неплохую производительность. Безусловно, этот новый класс мобильных ПК постепенно вытеснит с рынка более громоздкие и тяжелые субноутбуки, однако пока все модели, представленные в нашей стране, не укладываются в ценовой сегмент до \$1000 (33 000 рублей), четко обозначенный компанией Intel. Кроме того, в связи с выходом новых мобильных CPU на базе микроархитектуры Ivy Bridge (стр. 52), до конца года все производители обновят свои продуктовые линейки. Таким образом, если покупка компактного лэптопа не является срочной необходимостью, лучше дождаться новых, более мощных и доступных моделей. **CHIP**

КОМПАКТНЫЕ НОУТБУКИ В СРАВНЕНИИ	<div>CHIP</div> <div>ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ</div>						
	TOSHIBA PORTEGE R830	LENOVO THINKPAD X1	SONY VAIO VPC-Z21	APPLE MACBOOK AIR 13,3	APPLE MACBOOK PRO 13,3	ASUS ZENBOOK UX31E	
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО	
Средняя розничная цена, руб.	55 000	80 000	95 000	65 000	50 000	55 000	
Общая оценка, баллов	91,4	74,8	74,5	74,2	72,2	71,7	
Соотношение цена/качество	дост. хор.	плохое	плохое	удовл.	дост. хор.	удовл.	
Мобильность (35%)	100	53	68	77	68	75	
Оснащение (25%)	100	92	83	67	82	62	
Производительность (15%)	73	71	61	56	55	54	
Эргономичность (15%)	80	93	74	84	80	80	
Качество дисплея (10%)	84	88	97	98	91	99	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Класс устройства	субноутбук	субноутбук	ультрабук	ультрабук	субноутбук	ультрабук	
Процессор: тип/частота, ГГц	Intel Core i7-2620M/2,7	Intel Core i5-2520M/2,50	Intel Core i5-2410M/2,3	Intel Core i5-2557M/1,7	Intel Core i7-2640M/2,8	Intel Core i7-2677M/1,8	
Графическая система	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	
Чипсет	Intel QM67	Intel QM67	Intel HM67	Intel HM65	Intel HM65	Intel HM65	
Объем ОЗУ/HDD, Гбайт	8/256 (SSD)	8/160 (SSD)	4/128 (SSD)	4/256 (SSD)	4/750	4/256 (SSD)	
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, точек	13,3/1366x768	13,3/1366x768	13,1/1600x900	13,3/1440x900	13,3/1280x800	13,3/1600x900	
Оптический привод	Matshita UJ8A2ES	—	Optiarc AD-7690H	—	Optiarc AD-5970H	—	
Размеры, мм/вес, кг	31,6x22,7x2,4/1,6	33,3x23,1x2,4/1,7	33x21x1,8/1,2	32,4x22,7x1,9/1,3	32,5x22,7x2,5/2	32,5x22,3x1,8/1,3	
ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ							
Яркость дисплея, кд/м²	218	315	381	327	285	418	
Контрастность дисплея	538:1	424:1	1020:1	921:1	960:1	764:1	
Время отклика матрицы, мс	18	12	4	14	17	9	
Время автономной работы (офис/нагрузка), ч:мин.	15:24/1:49	5:09/0:59	8:03/1:11	9:07/1:30	7:57/1:13	7:20/2:27	
Уровень шума при работе (мин./макс.), сон	0,5/3,2	0,2/1,5	0,4/4,9	0,2/5,8	0,3/5	0,3/1,8	
Энергопотребление (мин./макс.), Вт	8,8/64,8	12/49,2	10,8/87,5	10,5/48	10,2/38,2	13,5/38,8	
Максимальная температура нижней крышки, °C	58,4	67	61,5	45,5	54	45,2	
PCMark Vantage, баллов	11 713	11 894	8677	6848	6848	8373	
3DMark 01, баллов	16 934	11 627	16 430	15 569	15 569	15 284	
3DMark 06, баллов	4904	3705	8420	3997	3997	4094	
Cinebench 9.6 (CPU), баллов	834	786	710	833	883	693	
Cinebench R11.5 (CPU), баллов	1714	1610	1407	1670	1670	1337	
Benchmark: CCS 10x7, кадров/с	190	102	217	182	182	158	
Benchmark: CCS native, кадров/с	175	91	115	169	169	111	



Как тестирует CHIP: ноутбуки

На основании большого количества показателей, полученных в ходе тестирования, определяется общая оценка для каждого ноутбука.

■ **МОБИЛЬНОСТЬ (35%)** Мы учитываем габариты ноутбука, его массу с блоком питания, минимальное и максимальное время работы от батареи. При использовании офисных приложений последний показатель измеряется с помощью портативной платформы, которая имитирует работу с текстом, нажимая кнопки клавиатуры с определенной периодичностью.

■ **ОСНАЩЕНИЕ (25%)** В этой категории оцениваются процессор и графическая система, тип и объем ОЗУ, размер экрана, характеристики жесткого диска и оптического привода и количество имеющихся выходов. Помимо этого учитывается программное обеспечение, поставляемое с ноутбуком.

■ **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (15%)** Данный показатель ноутбуков мы измеряем с помощью программ PCMark Vantage, 3DMark 01/06. Для оценки скорости работы также используются бенчмарки Cinebench 9.6/R11.5 и Benchmark CCS.

■ **ЭРГОНОМИЧНОСТЬ (15%)** Оценивая этот параметр, мы придаем особое значение простоте доступа к различным компонентам, таким как разъемы, органы управления, аккумулятор и оптический привод. Количество и назначение индикаторов на корпусе также влияют на оценку. Для определения эргономичности, помимо прочего, производится оценка уровня шума в двух режимах работы.

■ **КАЧЕСТВО ДИСПЛЕЯ (10%)** Руководством для проведения теста экранов ноутбуков является норма ISO 13406-2. На испытательном стенде измеряются яркость дисплея, контрастность, время отклика матрицы и множество других показателей.



РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ

ЛУЧШИМ ПРОДУКТОМ по результатам теста стал компактный и стильный субноутбук Toshiba Portege R830. Высшие баллы в двух главных номинациях — мобильность и оснащение — делают его безоговорочным лидером в своем классе.



Из особенностей данной модели отметим длительное время работы без подзарядки (более 15 ч в офисном режиме).

ЗНАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ПОКУПКИ

заслуженно заработал ультрабук IdeaPad U300s от компании Lenovo.

За приемлемые деньги вы получаете хорошо сбалансированный по всем параметрам лэптоп. Заслуживают внимания такие особенности модели, как алюминиевый корпус, а также защита от проливания жидкости на клавиатуру. Жаль только, что производитель пожертвовал немаловажными картами и поддержкой интерфейса Ethernet.

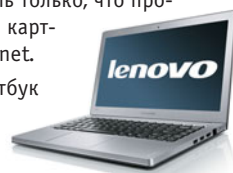
ВЫГОДНОЙ МОДЕЛЬЮ

является субноутбук ASUS U36SD, продемонстрировавший отличное соотношение цены и качества.

Впрочем, данной модели есть чем похвастаться и кроме цены: высший балл за эргономичность и корпус, в котором использован алюми-



ниевом-магниевый сплав, — весьма неплохое оснащение для бюджетного субноутбука. Из недостатков данной модели отметим невысокую производительность (по этому параметру она уступает лучшим моделям теста ровно вдвое), да и качество дисплея оставляет желать лучшего.



HP PROBOOK 5330M	DELL XPS 13	TOSHIBA SATELLITE Z830	LENOVO IDEAPAD U300S	SAMSUNG 900X3A	SAMSUNG 530U3B	HP ELITE-BOOK 2540P	ASUS U36SD	APPLE MACBOOK AIR 11,6
7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО
45 000	50 000	45 000	40 000	45 000	35 000	38 000	30 000	45 000
71,4	71,3	70,8	70,6	70,2	69,5	68,7	68,6	68,6
дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.	отличное	дост. хор.	хорошее	хорошее	отличное	дост. хор.
58	78	76	77	72	66	66	66	66
69	55	63	58	64	86	75	75	64
69	57	49	59	44	42	36	36	50
95	76	78	81	83	75	100	100	86
85	100	94	80	99	74	65	65	93
субноутбук	ультрабук	ультрабук	ультрабук	ультрабук	субноутбук	субноутбук	субноутбук	ультрабук
Intel Core i5-2520M/2,5	Intel Core i5-2467M/1,6	Intel Core i5-2467M/1,6	Intel Core i7-2677M/1,8	Intel Core i5-2537M/1,4	Intel Core i7-2637M/1,7	Intel Core i7-640LM/2,13	Intel Core i7-2620M/2,7	Intel Core i5-2467M/1,6
Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel HD 3000	Intel Media Accelerator HD	NVIDIA GeForce GT 520M	Intel HD 3000
Intel QM67	Intel QS67	Intel HM65	Intel QS67	Intel HM65	Intel HM65	Intel QM57	Intel HM65	Intel HM65
4/128 (SSD)	4/128 (SSD)	4/128 (SSD)	4/256 (SSD)	4/128 (SSD)	8/500	2/160	4/160	4/128 (SSD)
13,3/1366x768	13,3/1366x768	13,3/1366x768	13,3/1366x768	13,3/1366x768	13,3/1366x768	12,1/1280x800	13,3/1366x768	11,6/1366x768
—	—	—	—	—	—	Optiarc AD-7930H	—	—
32,8x22,5x2,8/1,8	31,5x25x1,8/1,4	31,6x22,7x1,6/1,1	32,4x21,6x1,8/1,3	32,9x22,7x1,7/1,3	31,5x21,9x1,8/1,5	28,2x21,3x3,7/1,8	32,8x23,8x3/1,7	30x19,2x1,7/1,1
198	295	277	167	407	276	195	189	350
557:1	895:1	489:1	991:1	969:1	381:1	318:1	761:1	1023:01:00
14	15	10	17	10	20	15	9	20
5:53/1:20	8:42/2:03	8:24/1:52	8:08/2:10	7:05/2:11	6:37/1:28	6:27/2:20	7:10/1:43	6:40/1:14
0,4/3,4	0,8/3,3	0,2/2,6	0,8/1,8	0,5/1,4	0,8/2,7	0,7/2,3	0,2/2,9	0,2/5,1
10,8/56	11,1/32,4	8,4/31,5	9,6/39,9	12,4/29,9	11,5/30,5	10,1/39	13,2/74,3	10,2/47,5
64	55,9	55,6	43,2	49,1	41,8	63	71,1	52,3
11 636	10 252	8630	10 008	8436	6697	5115	9267	8518
11 747	14 247	13 839	12 910	7905	10 659	7985	13 259	14 024
3613	4111	4114	3515	2499	3151	1350	5408	4063
792	561	537	709	445	595	513	821	566
1616	1059	1028	1370	754	947	1003	1678	1083
106	138	146	137	68	106	60	158	119
94	130	131	124	58	86	53	133	110

АКСЕССУАРЫ для ноутбука



CHIP представляет коллекцию дополнительных гаджетов для мобильных компьютеров, которые позволят расширить их возможности и сделать работу на них намного более комфортной.

Чаще всего ноутбуки обладают не столь широкой функциональностью, как стационарные компьютеры, ведь их разработчикам приходится искать компромисс между богатством опций и приемлемыми габаритами. Ради компактности и легкости приходится урезать возможности портативных ПК. Впрочем, если вас не устраивает аку-

стика вашего ноутбука или вам не хватает каких-либо портов, то не спешите бежать в магазин за новым ноутбуком. Можно просто приобрести дополнительные гаджеты и с их помощью расширить или улучшить функциональность устройства. CHIP представляет подборку наиболее интересных и востребованных аксессуаров для мобильных ПК. ■■■ Петр Фомичев

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОДУКЦИЯ DARK VESTERMAN, ANDRES RODRIGUEZ/GETTY IMAGES

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ

Freecom Mobile Drive

Цена: 4500 руб.

Сайт: freecomrussia.ru

Если вас не устраивает текущий объем жесткого диска вашего ноутбука, то, возможно, стоит задуматься о покупке внешнего накопителя. Мы советуем обратить

внимание на модель Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152, которая заняла второе место в нашем рейтинге «Топ 5» и показала отличное соотношение цены и качества. Этот переносной 2,5-дюймовый HDD обладает емкостью 1 Тбайт при стоимости 4500 рублей. Устройство отлично подойдет тем, кто работает с большими объемами файлов в дороге. Максимально возможные скорости чтения и записи данных при подключении по USB 3.0 составили 83,5 и 82,7 Мбайт/с соответственно. Если в вашем ноутбуке имеются только разъемы USB 2.0, показатели будут ниже.



КОЛОНКИ

ASUS MS-100

Цена: 1500 руб.

Сайт: ru.asus.com

Встроенные в ноутбук динамики крайне редко обладают приемлемым качеством звука. Избавиться от подобной проблемы можно с помощью портативных стереоколонок, не требующих внешнего питания. Одно из таких решений — система ASUS MS-100, которая обладает привлекательным дизайном, а для работы ей достаточно питания от USB. Для своего класса устройство обладает насыщенным звучанием, которое достигается благодаря динамикам диаметром 54 мм с максимальной громкостью 93 дБ. Суммарная мощность миниатюрной системы равна 3 Вт.



ЗВУКОВАЯ КАРТА

Creative Recon3D

Цена: 3700 руб.

Сайт: ru.creative.com

Большинство ноутбуков оперирует довольно дешевыми встраиваемыми звуковыми картами, которые не в состоянии выдать хороший звук. В качестве альтернативного решения мы предлагаем воспользоваться портативной внешней звуковой картой Creative Recon3D. В ее небольшом корпусе скрыт процессор Sound Core3D, радикально изменяющий качество звучания ноутбука в лучшую сторону. Помимо этого данная карта поддерживает технологию THX TruStudio Pro, позволяющую воссоздать эффекты окружающего звука. А опция Crystal Voice предлагает возможности автоматической регуляции громкости, подавления шумов, акустического эха и многие другие.



МЫШИ

У каждого ноутбука есть тачпад. Несмотря на то что для повседневных задач его достаточно, для более специализированных дел он не подходит. К тому же многие пользователи не хотят отказываться от столь удобного устройства, как мышь, даже в дороге. Также тачпад не устраивает геймеров, потому что целиться с его помощью решительно невозможно. Мы подобрали несколько устройств для разных пользователей.

В дорогу Logitech Mouse M105

Цена: 4500 руб.

Сайт: logitech.ru

Эта небольшая и удобная мышь является очень удачной заменой тачпаду. Благодаря проводному интерфейсу вам не придется думать о батарейках, и манипулятор не прекратит свою работу в самый неожиданный момент. Вдобавок он обладает приятным дизайном.



Для игр Razer Naga

Цена: 3400 руб.

Сайт: razerzone.ru

Эта мышь наилучшим образом подходит для любителей MMORPG и шутеров. Она оснащена сенсором с разрешением 5600 dpi и 12 программируемыми кнопками. К ним можно привязать не только определенные действия, но и макросы, которые позволяют проводить, например, серии ударов одним нажатием кнопки. Однако главной особенностью Razer Naga являются сменные боковые панели, благодаря которым можно изменить эргономичность мыши так, чтобы она лежала в вашей руке как влитая.



Genius DeathTaker

Цена: 1200 руб.

Сайт: geniusnet.com

Модель Genius DeathTaker идеально подойдет для стратегий. Она обладает сенсором с разрешением 5700 dpi и эргономичным резиновым корпусом, что не позволит манипулятору выскользнуть из вашей руки во время ожесточенной битвы. Для большего комфорта мышь можно сбалансировать при помощи шести грузиков по 4,5 г каждый.



USB 3.0 С ПОМОЩЬЮ EXPRESSCARD

ORIENT EX3U2 USB 3.0

Цена: 700 руб.

Сайт: orientrus.ru

Третье поколение стандарта USB позволяет передавать данные с высокой скоростью, однако на ноутбуках, выпущенных пару лет назад столь полезный порт отсутствует. Впрочем, многие мобильные компьютеры обладают интерфейсом расширения под названием ExpressCard. Вставив в него внешний контроллер, например ORIENT EX3U2 USB 3.0, можно получить два дополнительных порта USB 3.0. В результате ваш ПК сможет работать с самыми современными устройствами на максимальных скоростях.



ДОК-СТАНЦИИ

Lenovo ThinkPad Mini Dock Series 3

Цена: 7000 руб.

Сайт: lenovo.com

Для многих моделей ноутбуков производители выпускают док-станции, призванные расширить возможности мобильного ПК и сделать рабочее место более комфортным. К ним можно подключить как дополнительные накопители, так и различные периферийные устройства. Например, для ноутбуков Lenovo выпущена модель ThinkPad Mini Dock Series 3, которая оснащена разъемами VGA, DVI-D, DisplayPort, e-SATA и располагает сразу шестью портами USB 2.0. Кроме того, вы можете подключить к ней 23-дюймовый монитор и наслаждаться работой на большом экране. Таким образом, установив ноутбук в док-станцию, вы сразу получаете действующий домашний компьютер с уже подсоединенной к нему периферией.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Thermaltake Massive23GT

Цена: 1300 руб.

Сайт: thermaltakerussia.ru

Проблема перегрева ноутбуков стоит далеко не на последнем месте. Чем выше нагрузка на лэптоп, тем больше он нагревается. Если ваш мобильный ПК греется слишком сильно, лучше воспользоваться охлаждающей подставкой — например, Thermaltake Massive23 GT. Она рассчитана на ноутбуки с диагональю экрана от 10 до 17 дюймов. Охлаждать ноутбук призван 200-миллиметровый вентилятор с регулятором оборотов и LED-подсветкой. Питание осуществляется от USB-порта, к тому же устройство оборудовано еще двумя такими разъемами. Дополняет все это футуристический дизайн.



КАРТ-РИДЕРЫ

Kingston FCR-HS3

Цена: 1500 руб.

Сайт: kingston.com/ru

Фотографам и видеооператорам постоянно приходится работать с картами памяти, а большинство встроенных в ноутбуки карт-ридеров имеют весьма ограниченный список поддерживаемых типов карт. Однако выход из положения есть. Внешний ридер Kingston FCR-HS3 может работать со всеми распространенными флеш-картами. Благодаря интерфейсу USB 3.0 скорость передачи данных будет высокой. Впрочем, если ваш ноутбук не поддерживает этот современный стандарт, то устройство можно подключить и по более старому и медленному USB 2.0.





ПЕЧАТЬ ФОТОГРАФИЙ

Canon PIXMA iP100

Цена: 11 700 руб.

Сайт: canon.ru

Замечательным приобретением для путешественников и фотографов стнет портативный струйный принтер Canon PIXMA iP100. Благодаря ему у вас всегда будет возможность оперативно получить отпечатанные на бумаге изображения и документы. Он подключается к ноутбуку через интерфейс USB 2.0, а также ИК-порт и Bluetooth и способен выводить даже снимки формата A4. Питается принтер от аккумулятора. Скорости цветной и черно-белой печати, заявленные производителем, достигают 14 и 20 страниц в минуту соответственно.

БЕСПРОВОДНОЙ ИНТЕРНЕТ

Модемы от сотовых операторов

Цена: зависит от

тарифов оператора

Редкий ноутбук оборудован встроенным модемом для подключения к сетям 3G и 4G. Чтобы постоянно не искать точки доступа Wi-Fi, разумным выбором станет покупка USB-гаджета от одного из мобильных операторов. Как правило, цены на модемы, привязанные к сети сотового провайдера, значительно ниже. К тому же брендовые устройства сразу комплектуются пакетами с выгодными тарифными планами. Если вам необходим уверенный доступ в Интернет в местах с плохим сигналом, то лучше выбрать модель, позволяющую подключить внешнюю антенну для усиления сигнала. Правда, у операторов такие варианты встречаются редко.

Что касается 4G-сетей, то на данный момент они только начали развиваться в России и на данный момент появились лишь в пяти городах: Новосибирске, Краснодаре, Москве, Сочи и Самаре.



Сети 4G пока работают лишь в пяти городах России

ВНЕШНИЙ ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД

Sony NEC Optiarc и Toshiba Samsung Storage

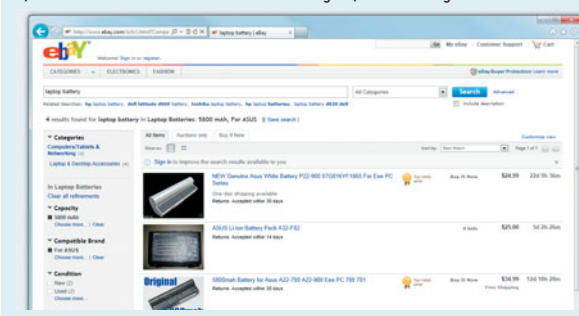
Цена (Blu-ray/DVD): 5200/1400 руб.

Современные тонкие и легкие модели ноутбуков нечасто оснащаются встроенными приводами. Однако подобное устройство может пригодиться пользователям как для просмотра фильмов, так и записи данных. Замечательным выбором станет Sony NEC Optiarc BDХ-S600U, который умеет не только читать, но и записывать информацию на BD-, DVD- и CD-носители. Благодаря весу в 320 г он является действительно портативным. Максимальная скорость записи составляет 6x для Blu-ray-дисков. Бюджетным вариантом станет приобретение внешнего DVD-привода — например, Toshiba Samsung Storage Technology SE-208AB Black.

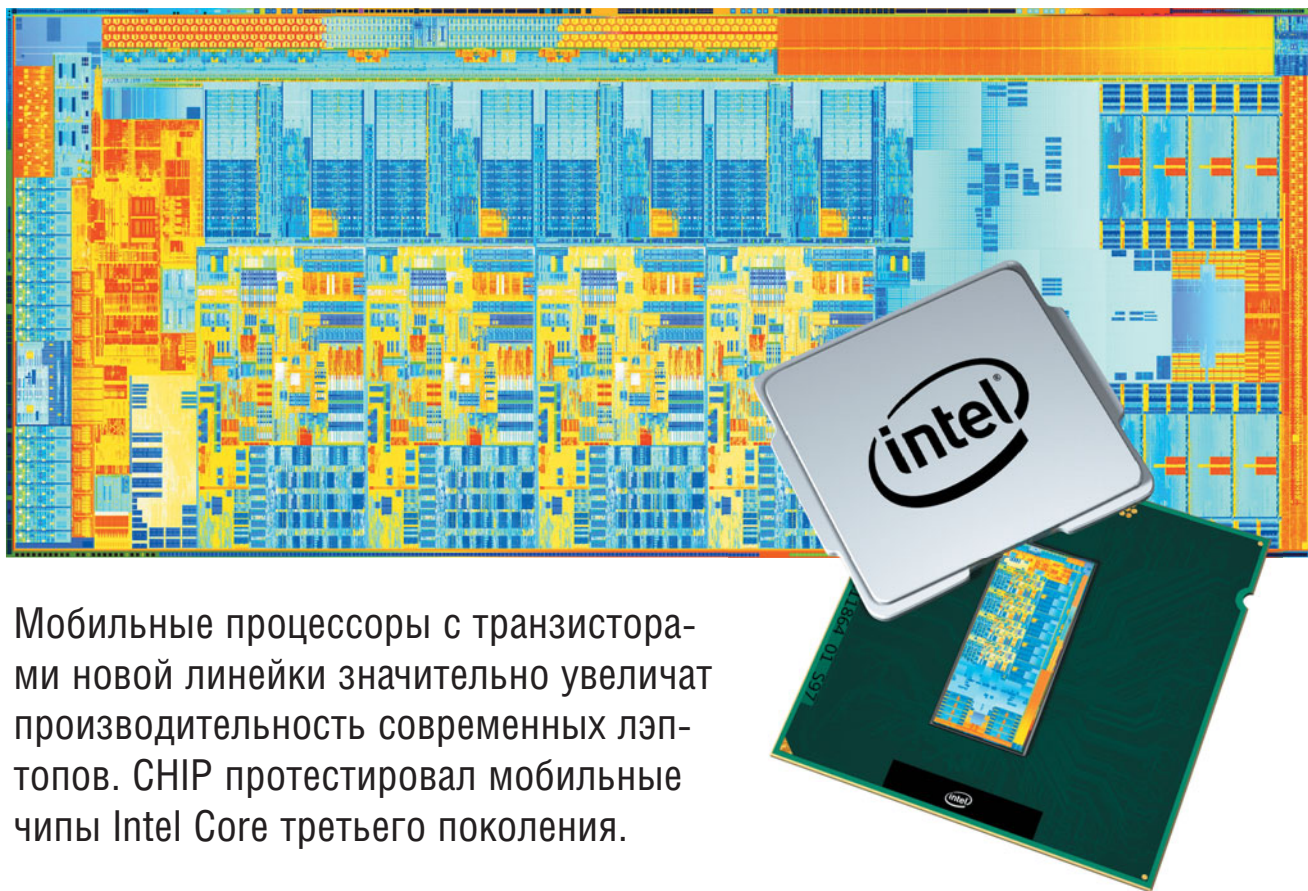


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ

Несмотря на то что элементы питания в современных моделях ноутбуков способны держать заряд до 8–10 ч, со временем они все равно изнашиваются, а время работы снижается. Однако вы легко можете приобрести дополнительную батарею, а для старых моделей ноутбуков можно подыскать аккумуляторы повышенной емкости. В Интернете доступны практически любые комплектующие, поэтому не поленились завести пластиковую карту и аккаунт на PayPal — это позволит совершать покупки по выгодной цене в онлайн-магазинах и на аукционе eBay.



INTEL IVY BRIDGE: мобильная революция



Мобильные процессоры с транзисторами новой линейки значительно увеличат производительность современных ноутбуков. CHIP протестировал мобильные чипы Intel Core третьего поколения.



«INTEL IVY BRIDGE —
ЭТО НЕ ПРОСТО ОЧЕ-
РЕДНОЙ ЭТАП «ТИК»,
А «ТИК С ПЛЮСОМ»

МУЛИ ИДЕН,
вице-президент компании Intel

Сразу же после выхода линейки CPU для настольных ПК на базе новейшей микроархитектуры Ivy Bridge компания Intel анонсировала запуск мобильных процессоров Intel Core третьего поколения. По словам производителя, оснащенные новыми чипами ноутбуки оптимально подойдут как для выполнения повседневных задач, так и работы с ресурсоемкими приложениями, в том числе современными динамичными играми со средними настройками графики. Первые устройства на базе новых CPU должны появиться на рынке к третьему кварталу 2012 года, однако CHIP удалось загодя протестировать несколько образцов на базе новой мобильной платформы.

Мобильные CPU Intel Ivy Bridge: особенности и преимущества

Линейка мобильных чипов Intel Core третьего поколения на базе микроархитектуры Ivy Bridge, пришедшая на смену процессорам с микроархитектурой Sandy Bridge, представлена четырьмя мощными четырехъядерными решениями: Intel Core i7-3820QM, 3720QM, 3615QM и 3610QM с тактовыми частотами от 2,3 до 2,7 ГГц, а также разогнанной моделью Core i7-3920XM (2,9 ГГц). Таким образом, компания Intel продолжает следовать своей экстенсивной стратегии «Тик-Так», согласно которой перевод производства чипов на новый технологический процесс и внедрение новой микроархитектуры происходят с периодичностью раз в два года. Микроархитектура Intel Ivy Bridge стала очередным «тиком». В полном соответствии с планом, процессоры компании переходят на 22-нанометровый технологический процесс: площадь кристалла новых чипов уменьшена с 216 до 160 мм², при этом количество транзисторов под крышкой CPU возросло с 900 млн до 1,4 млрд штук.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Трехмерные транзисторы 3D Tri-Gate

Транзисторы, используемые в новых CPU, заслуживают отдельного внимания. Их базовая структура была кардинально переработана: на смену традиционным планарным элементам, которые многие годы применялись в полупроводниковых устройствах, пришло новое решение с вертикально расположенным затвором 3D Tri-Gate (см. схему справа). Усовершенствование структурной единицы процессора позволило повысить его производительность на 37%, значительно снизить токи утечки (до 50%) и улучшить интегрированное графическое ядро.

Низкий TDP и мощная графика

Номинально термopakет в новых мобильных чипах остался прежним (45 Вт), но улучшение энергопотребления позволило внедрить такую технологию, как конфигурируемый TDP. Мобильные чипы нового поколения могут иметь три значения TDP для каждой модели — минимальное, номинальное и максимальное. В последнем случае при наличии подходящих условий для эффективного охлаждения процессор может существенно повышать свою номинальную частоту, чего не позволяет сделать технология автоматического разгона Turbo Boost. Например, мобильный чип Intel Ivy Bridge может увеличить TDP с минимальных 20 Вт до максимальных 65 Вт, если ноутбук установлен в специальную док-станцию.

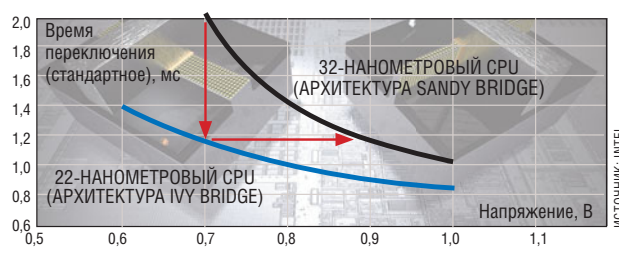
Значительное увеличение количества транзисторов позволило повысить мощность встроенного графического ядра Intel HD 4000, архитектура которого значительно усложнилась. В процессорах на базе Sandy Bridge, разработанных на основе 32-нанометрового техпроцесса, доля элементов GPU составляла примерно 20% полупроводникового кристалла. Теперь же для графического ядра отведено 32% общей поверхности всего чипа. Также инженеры Intel добавили в новое графическое ядро Intel HD 4000 долгожданную поддержку DirectX 11.

Тест: Ivy Bridge vs. Sandy Bridge

В качестве тестовой платформы мы использовали мультимедийный ноутбук с диагональю дисплея 16 дюймов (1920x1080 точек), 8 Гбайт ОЗУ и SSD-накопителем Intel 520. В ходе тестирования мы поочередно устанавливали в лэптоп новые процессоры Intel Core i7-3610QM и Core i7-3720QM. Также мы сравнили производительность тестового мобильного ПК с идентичным ноутбуком на базе CPU Intel Core i7-2760QM (микроархитектура Sandy Bridge). По результатам теста можно смело утверждать, что новые CPU показывают весьма значительный рост производительности по сравнению с решениями предыдущего поколения. Топовый чип Intel Core i7-2760QM старой линейки проигрывает новичкам во всех тестовых утилитах (см. таблицу справа). Неплохо смотрится и интегрированное графическое ядро Intel HD 4000, которое позволит ценителям видеоигр запускать любимые 3D-шутеры со средними настройками качества графики. По результатам тестирования графической производительности в 3DMark 01/06/11 новые мобильные чипы превосходят по производительности своих предшественников в среднем в полтора раза. **CHIP**

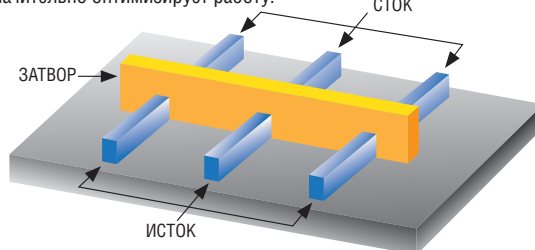
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ — ВЫШЕ, ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ — НИЖЕ

У процессоров Ivy Bridge есть два основных преимущества по сравнению с предшественниками: при одинаковом напряжении их транзисторы переключаются приблизительно на 37% быстрее, а при равной производительности они потребляют меньше электроэнергии.



ТРЕХМЕРНЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ INTEL 3D TRI-GATE

Затвор контролирует поток электронов между истоком и стоком. У него больше площадь соприкосновения с каналом, что снижает токи утечки и значительно оптимизирует работу.



ГРАФИЧЕСКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В ИГРАХ

Интегрированное графическое ядро новых мобильных CPU без проблем справляется с H.A.W.X. 2 **1**. А вот в требовательной игре Metro 2033 **2** при высоком разрешении заметны подтормаживания.

	INTEL CORE I7-3720QM	INTEL CORE I7-3610QM	INTEL CORE I7-2760QM
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Микроархитектура	Ivy Bridge	Ivy Bridge	Sandy Bridge
Технологический процесс, нм	22	22	32
Тактовая частота (номин./макс. (Turbo Boost), ГГц)	2,6/3,6	2,3/3,3	2,4/3,5
Объем L2-кеша, кбайт	6144	6144	6144
Номинальное значение TDP, Вт	45	45	45
ОЦЕНКИ И ИЗМЕРЕНИЯ			
PCMark Vantage, баллов	21 162	19 968	17 588
PCMark Vantage (производительность CPU), баллов	16 251	15 958	14 214
PCMark Vantage (производительность GPU), баллов	28 141	26 827	19 168
Cinebench 9.5 (CPU 2/Shading), баллов	3206/967	2954/882	2750/872
3DMark 01, баллов	22 596	21 058	12 750
3DMark 06, баллов	6837	6283	2738
3DMark 11, баллов	779	712	311
Quake 3 Arena, кадров/с	512	498	224
H.A.W.X. 2 (средние настройки качества графики, 1080p), кадров/с	25	24	12
H.A.W.X. 2 (средние настройки качества графики, 720p), кадров/с	42	40	19
Metro 2033 (средние настройки качества графики, 1080p), кадров/с	17	17	8
Metro 2033 (средние настройки качества графики, 720p), кадров/с	30	29	12



Защищенные телефоны

Насколько уровень защищенности телефонов соответствует заявлениям производителей? CHIP решил проверить это и подверг четыре модели испытаниям грязью, физическими нагрузками и водой.

В нашем тесте участвовали довольно непохожие друг на друга аппараты. К бюджетному ценовому сегменту относятся Fly OD1 и Texet. Модель Sonim 3300 обладает примерно таким же набором функций, но доступной ее назвать трудно. Зато у нее наивысший класс защиты — IP68. Смартфоны представлял Samsung Galaxy Xcover. Несмотря на то что аппараты относятся к разным классам защищенности, мы испытывали их в одинаковых условиях. И они не подвели, показав, что способны выдержать даже более суровые условия, чем предусмотрено спецификациями.

Грязь и пыль

Чтобы проверить защиту от проникновения пыли, мы поместили телефоны в коробку с цементом. Его частицы имеют размер около 10 мкм, поэтому способны просачиваться даже в труднодоступные места. Цемент попал внутрь корпусов всех телефонов. Однако дальнейший доступ пыли к электросхемам практически невозможен.

Статические и динамические нагрузки

Чтобы проверить, как телефоны защищены от ударов, мы бросали их с двухметровой высоты на каменную поверхность. Заодно мы проверили, переживут ли аппараты наезд автомобиля массой две тонны. Fly OD1 не защищен от ударов, но добротно изготовленный корпус позволил ему благополучно пережить падения. Правда, под давлением автомобиля у него отказал центральный ряд кнопок. Большой экран Xcover не выдержал ударов — на дисплее появилась трещина. Но функциональность аппарата при этом не пострадала.

Водные процедуры

Несмотря на то что Texet и Fly официально защищены только от брызг и струй воды, они благополучно пережили пребывание на глубине около полуметра в течение десяти минут. Как и испытания нагрузками, «водный» тест показал, что телефоны выдерживают даже худшие условия эксплуатации, чем заявленные производителем. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



ВИДЕОКАНАЛ CHIP

Видеоотчет о тестировании защищенных телефонов вы можете посмотреть по адресу ichip.tv/chip-tv или youtube.com/ChipTvRussia. Подписывайтесь на наш канал и первыми узнавайте новости с компьютерных выставок и презентаций новых устройств, а также смотрите тесты оригинальных гаджетов, игр и программ.

CHIP РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ

Во время «пыле-грязевого» теста меньше всего посторонних частиц попало в Xcover. Удивил Sonim: на его внутренностях осело не меньше пыли, чем в других аппаратах. Fly OD1 и Xcover не выдержали нагрузок, но пользоваться ими можно было и дальше.

ЛУЧШИЕ ПРОДУКТЫ Как и следовало ожидать, самый защищенный телефон Sonim прошел все испытания. Сюрпризом стало то, что недорогой аппарат от Texet тоже остался работоспособным и сохранил товарный вид.

ДРУГИЕ РЕШЕНИЯ Аппараты от Fly и Samsung также достойно проявили себя, выдержав даже более серьезные испытания, чем те, на которые они рассчитаны.

	FLY OD1	TEXET TM-503RS	SAMSUNG GALAXY XCOVER	SONIM XP3300
1. Пылезащищенность	•	•	•	•
2. Динамические нагрузки	•	•	— (трещина на экране)	•
3. Статические нагрузки	— (частичный отказ клавиатуры)	•	•	•
4. Водостойкость	•	•	•	•

■ Прошел ■ Не прошел

FLY OD1

Класс защиты: IP54

Средняя розничная цена, руб.: 2200

Цифра «5» в коде степени защищенности означает, что некоторое количество пыли может попасть внутрь, однако это не нарушит работу устройства. Вторая цифра характеризует устойчивость к воздействию воды. В данном случае телефон может выдержать брызги, падающие в любом направлении. Из всех участников теста Fly внешне наиболее приближен к обычным, «неэкстремальным» аппаратам. Он обладает фонариком, включаемым по нажатию отдельной кнопки. Это отнюдь не лишняя функция для телефона такого класса. К сожалению, Fly не поддерживает Java ME. Зато у него два слота для SIM-карт, которые работают попеременно.



- 1
- 2
- 3
- 4

TEXET TM-503RS

Класс защиты: IP65

Средняя розничная цена, руб.: 2300

Помимо защиты от сильных струй воды этот телефон, по заявлению производителя, является ударопрочным. Наряду с корпусом из ударопрочного пластика его дополнительно защищает пластизольный «бампер» ярко-желтого цвета. Он эластичен и может сниматься. Оригинальное дополнение — на задней поверхности телефона находится солнечная батарея. На первый взгляд она кажется хрупкой, но выдержала все удары и падения. Полезность же ее неоднозначна: чтобы можно было поговорить хотя бы минуту, она должна очень долго находиться на ярком свете. В телефон также встроен фонарик, состоящий из двух светодиодов. Как и Fly, Texet не поддерживает Java ME.



- 1
- 2
- 3
- 4

SAMSUNG GALAXY XCOVER

Класс защиты: IP67

Средняя розничная цена, руб.: 8700

Данный Android-смартфон защищен от проникновения пыли и грязи, выдерживает часовое пребывание в воде на глубине до одного метра, а также противостоит ударам и сильным вибрациям. В отличие от обычных кнопочных телефонов Xcover со своим сенсорным экраном может подвести вас в морозную погоду, не реагируя на прикосновения. Зато это самый мультимедийный аппарат в тесте.



- 1
- 2
- 3
- 4

SONIM XP3300

Класс защиты: IP68

Средняя розничная цена, руб.: 26 000

Sonim обладает самым высоким классом защиты — IP68. Это означает, что он выдерживает погружение на глубину до двух метров на протяжении 30 минут. Падение с двух метров на бетон под любым углом также не причинит ему вреда. Его корпус блокирует попадание микрочастиц, а температурный диапазон, при котором он сохраняет работоспособность, составляет от -20 до +55 °C.



- 1
- 2
- 3
- 4



ОБСУДИ ЭТУ ТЕМУ
НА ФОРУМЕ ICCHIP.RU



ВСЕ ДАННЫЕ ПОД РУКОЙ: тест NAS-устройств



ТОМАС ЧАРНЕЦКИ

Сотрудник международной тестовой лаборатории ICCHIP. Тестирует все появляющиеся в продаже сетевые хранилища

Сетевые хранилища предоставляют безопасный доступ к большим объемам данных и многочисленные функции. ICCHIP выяснил, какое из них достойно звания лучшего.

Современные сетевые хранилища (Network Attached Storage, NAS) представляют собой не просто набор жестких дисков с сетевым доступом. Эти мощные и многофункциональные устройства могут занять центральное место в вашей цифровой жизни. А в тандеме со смартфоном, планшетом или даже подключенным к домашней сети телевизором NAS вполне могут заменить полноценный ПК. В зависимости от предназначения, сетевые хранилища отличаются друг от друга количеством отсеков для подключения жестких дисков и производительностью процессора. Если вам необходим экономичный вариант, стоит обратить внимание на NAS-устройства с одним слотом для жесткого диска — их цена, как правило, не превышает 12 000 рублей. Единственный аргумент против файловых хранилищ такого типа — низкий уровень надежности: если винчестер выйдет из строя, вся информация пропадает. В случаях, когда данные крайне важны, лучше приобрести NAS-

устройство с возможностью установки нескольких жестких дисков, чтобы впоследствии из подключенных HDD можно было организовать безопасный RAID-массив первого или пятого уровня. Однако такие модели стоят уже от 16 000 рублей.

Скорость зависит от аппаратного обеспечения

Ведущие производители сетевых хранилищ — компании Synology и QNAP — ежегодно обновляют модельный ряд, постоянно совершенствуя техническую «начинку» своих решений. В первую очередь на цену продуктов влияют количество отсеков для жестких дисков и мощность процессора. Например, модели с ARM-чипом отличаются приемлемыми ценами, но от них едва ли можно ожидать высокой скорости передачи данных. В то же время накопители на базе процессора Intel Atom значительно дороже, зато максимально эффективно используют пропускную способность гигабитной сети. Также разработчики регулярно предлагают обновления для своих операционных систем, благодаря чему даже в довольно старых сетевых хранилищах могут появляться новые функции. **ICCHIP**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, MARTIN MILLER

ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА ЗАВИСЯТ ОТ ПО

Возможности сетевого хранилища всецело зависят от установленной на нем операционной системы. Цель производителей — сделать управление предельно удобным.

Современные NAS-накопители по сути представляют собой компактные вычислительные устройства, работающие на базе ОС Linux и призванные решать две основные задачи — обеспечивать как можно больше места для хранения данных и максимально комфортный доступ к ним через сеть. Ключевая роль здесь отводится графическому интерфейсу, взаимодействуя с которым пользователь конфигурирует места хранения и осуществляет настройку оборудования. Насколько разным может быть подход к решению этих задач, можно проследить на примере продуктов двух лидеров рынка — компаний Synology и QNAP.

Так, Synology взяла на вооружение в своих устройствах принцип Рабочего стола ОС Windows: в одном окне браузера пользователь может одновременно заниматься файлами, менять системные настройки и запускать приложения. А вот компания QNAP, наоборот, сделала ставку на классический веб-интерфейс, в котором при выполнении каждой задачи открывается новое окно браузера. Обе системы вполне удобны для пользователя, однако нам все же больше понравилась операционная система от Synology: она не только обладает более приветливым интерфейсом, но и очень комфортна — в основном благодаря активному применению технологии Drag&Drop.

Потоковая передача файлов

Абсолютно все участники тестирования способны выполнять роль медиасервера UPnP, передающего по домашней сети мультимедийный контент — фото, видео или музыку. В качестве клиентского устройства может выступать телевизор, медиаплеер, смартфон или планшет. Отметим, что хранилище данных работает постоянно, даже ночью: это время можно продуктивно использовать, скажем, для того, чтобы дополнительно обезопасить ваши данные, загрузив по Сети на сервис «облачного» хранения их резервную копию.

Компания Buffalo организует доступ ко многим функциям NAS-устройства только на базе «облачных» сервисов, что является весьма спорным решением. Внутри локальной сети пользователь может устанавливать основные настройки, однако доступ к медиатеке, торрент-клиенту и файловому менеджеру возможен лишь через веб-страницу. При этом, если интернет-соединение обрывается, устройство не будет работать. Другие производители предлагают более продуманные способы управления, а именно веб-интерфейсы, которые открываются из локальной сети. Кроме того, большинство сетевых накопителей могут осуществлять хостинг веб-сайтов, а также выполнять функцию центрального принт-сервера.

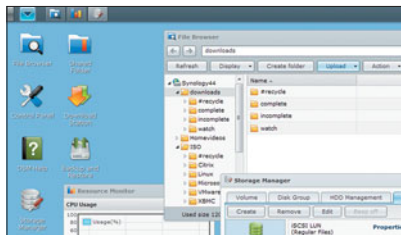


ИНТЕРФЕЙС УСТРОЙСТВА И ISCSI-ПРОТОКОЛ

От скромного веб-интерфейса до многозадачного рабочего стола — разнообразие концепций управления NAS-накопителями не знает границ. А с помощью профессиональной функции iSCSI пользователю под силу даже выполнять резервное копирование Windows 7.

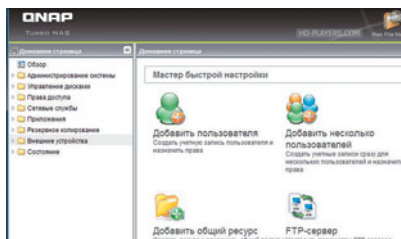
КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

Операционная система продуктов от Synology имеет схожий с Windows внешний вид. QNAP предпочла вариант с классическим веб-интерфейсом, а другие производители, например Buffalo, предлагают лаконичные решения с минималистичным дизайном.



SYNOLOGY

ОС удобна для пользователя благодаря пакету приложений с возможностью автономной установки. Продукты от Synology заслуженно входят в число лидеров по функциональности.



QNAP

На первый взгляд ОС NAS-устройств от QNAP кажется перегруженной, но за модным оформлением скрывается привычный интерфейс веб-страницы.



BUFFALO

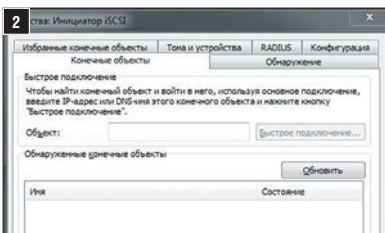
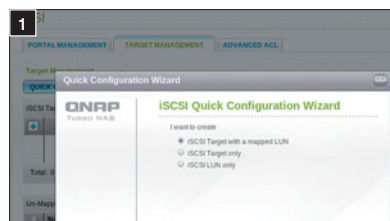
Японский производитель увлекся концепцией «облачного» хранилища: доступ к некоторым папкам NAS-устройства осуществляется только через Интернет.

ISCSI ПОЗАБОТИТСЯ О БЕЗОПАСНОСТИ WINDOWS

iSCSI позволяет представить сетевой накопитель как физический диск, подключенный непосредственно к ПК, так как в Windows 7 есть специальная функция создания образа системы на сетевом накопителе.

1 СОЗДАЕМ ISCSI

Динамически растущий файл iSCSI-LUN в сетевом хранилище QNAP создается с помощью «iSCSI Quick Configuration Wizard».

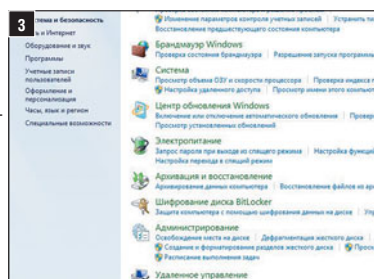


2 ПРИВЯЗКА К ЛОГИЧЕСКОМУ ТОМУ

Запустите в Windows инициатор iSCSI (в строке поиска меню «Пуск» введите имя программы iscsicpl.exe). Далее в строке «объект» введите IP-адрес NAS-устройства и нажмите «Enter».

3 ЗАЩИТА СИСТЕМЫ

В панели управления Windows зайдите в раздел «Система и безопасность | Администрирование» и инициализируйте диск iSCSI.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ОСНАЩЕНИЕ

Протестированные нами устройства рассчитаны на установку одного, двух или четырех HDD, но, может быть, вполне достаточно и одного?

Стоимость протестированных нами NAS-устройств колеблется от 4600 до 42 000 рублей. Такой разброс цен предполагает принципиальные функциональные различия между моделями. И действительно, все протестированные NAS-устройства можно условно разделить на две группы: профессиональные модели с высокой производительностью и более доступное по цене оборудование для домашнего использования. Интересно, что оснащение сетевого хранилища в большей степени влияет на его стоимость. Например, Synology оценивает двухдисковую модель DiskStation DS712+ ровно на 4000 рублей дороже, чем четырехдисковое NAS-устройство DiskStation DS411 slim. Почему? Ответ прост: высокопроизводительный процессор DS712+ обеспечивает почти в два раза большую скорость записи данных. Устройство максимально эффективно использует пропускную способность гигабитной сети и работает практически так же быстро, как обыкновенный жесткий диск. К тому же в Synology DS712+ доступна, например, функция «Wake-On-LAN», позволяющая удаленно включать устройство. Как правило, такими возможностями обладают только самые дорогие модели.

Сколько жестких дисков необходимо?

Ввиду повышенного риска утраты данных мы можем посоветовать приобретение устройства с одним винчестером лишь в крайне редких случаях — скажем, если накопитель служит только для хранения маловажных данных. Большинству пользователей лучше выбрать модель с двумя HDD одинаковой емкости, объединенными в RAID-массив первого уровня. Фактически суммарная емкость сетевого накопителя при этом оказывается равной емкости одного винчестера, так как на два жестких диска записываются две одинаковые копии данных. Если один из HDD выходит из строя, NAS-устройство тут же сообщает об этом, на электронную почту пользователя приходит уведомление, а данные остаются в целости и сохранности на втором диске. После подключения нового винчестера информация копируется на него автоматически. Если же необходимо использовать объем обоих дисков, имеет смысл объединить их в JBOD-массив (массив HDD, в которых дисковое пространство распределено по накопителям последовательно). Тем пользователям, кому нужны высокая производительность и надежность одновременно, мы рекомендуем сетевое хранилище с возможностью размещения четырех жестких дисков, объединяемых в RAID-массив пятого уровня. При установке четырех накопителей фактически используется объем трех из них, при этом выход из строя одного HDD не критичен: как и в случае с RAID-массивом первого уровня, данные подлежат восстановлению.



БЫСТРОДЕЙСТВИЕ, RAID-МАССИВ И ВЫБОР HDD

Даже самые мощные NAS-устройства ограничены пропускной способностью гигабитной сети. От того, какой RAID-массив вы используете, напрямую зависит скорость работы и безопасность ваших данных. Выбор жесткого диска не менее важен.

ЧЕМ МОЩНЕЕ, ТЕМ БЫСТРЕЕ

Для высокой скорости передачи данных по гигабитному каналу требуется мощный процессор. Так, дорогостоящая однодисковая модель QNAP TS-119P II передает информацию на 77–115% быстрее, чем более доступная TS-212, рассчитанная на два диска.

■ QNAP TS-212 ■ QNAP TS-119P II

СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ ДАННЫХ



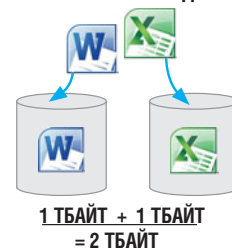
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ ДАННЫХ



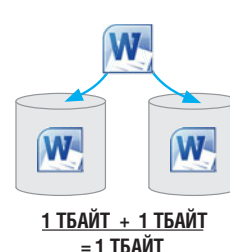
ПОСТРОЕНИЕ МАССИВА: JBOD ИЛИ RAID?

При выборе JBOD-массива данные последовательно записываются сначала на один диск, а после его заполнения — на другой. RAID-массив первого уровня дублирует файлы на двух HDD, а RAID 5 распределяет данные между накопителями таким образом, что при поломке любого из них оставшиеся могут быть использованы для восстановления содержавшейся на нем информации.

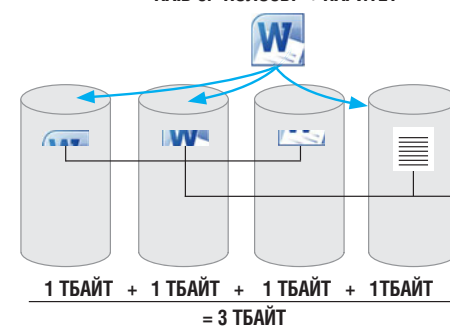
JBOD-МАССИВ: РАЗДЕЛЕНИЕ



RAID 1: ЗЕРКАЛИРОВАНИЕ



RAID 5: «ПОЛОСЫ» + ПАРИТЕТ



Информация разбивается на «полосы», которые записываются на отдельные диски. Создается система с параллельным доступом. При сбое одного из HDD информацию можно восстановить, используя данные с оставшихся накопителей.

КАКОЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК ВЫБРАТЬ?

Каким бы быстрым ни был ваш HDD, скорость передачи данных у NAS-устройства ограничена пропускными возможностями гигабитной сети. Процессор сетевого накопителя, предназначенного для домашнего использования, еще больше замедляет передачу информации: его потолок — 40–60 Мбайт/с. Так что мы советуем в первую очередь приобретать модели, рассчитанные на длительную эксплуатацию, такие как Hitachi DeskStar 5k3000 (на фото), Western Digital WD20EURS или Seagate ST2000VX002.



Уже в продаже

www.avtomir.com

**АВТО
МИР**

№2/2012

СПЕЦВЫПУСК



**Машины
для
дачи**

Тесты, обзоры и цены автомобилей
для активного отдыха

Ford Grand C-Max



30 САМЫХ ПОПУЛЯРНЫХ МОДЕЛЕЙ!

ISSN 2227-2909 0 0 2 1 2 >
9 772227 290007

СПЕЦВЫПУСК
Машины для дачи



Производительность, функции и аппаратные характеристики

CHIP оценивал NAS-устройства, рассчитанные на установку до четырех жестких дисков, по следующим критериям: оснащение, производительность, уровень шума и энергоэффективность.

ОСНАЩЕНИЕ (40%) Можно ли установить в накопитель диски форм-фактора 2,5 и 3,5 дюйма? Какими программными и аппаратными функциями обладает устройство? Внимание обращалось и на то, может ли сетевое хранилище выполнять роль сервера загрузок, веб- и принт-сервера.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (20%) Сетевые хранилища должны с легкостью работать с большими объемами данных, поэтому скорость записи и чтения информации здесь особенно важна. А если речь идет о множестве файлов маленького размера, задача усложняется.

УРОВЕНЬ ШУМА (20%) Если сетевой накопитель предполагается установить дома или в офисе, он должен работать бесшумно. Ведь даже едва уловимое жужжание невыносимо действует на нервы, когда приходится слушать его весь день. Отсюда наше требование: уровень шума должен составлять менее одного сона.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (20%) NAS-устройства работают круглые сутки без перерывов, а это значит, что каждый ватт на счету. Чем мощнее модель, тем больше электричества она «съедает».



Сравнительный анализ особенностей интерфейса каждого NAS-накопителя

СЕТЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ С ОДНИМ ОТСЕКОМ ДЛЯ HDD

Место	Модель	Общая оценка, баллов	Средняя розничная цена, руб.	Оснащение (40%)	Возможность установки 3,5-/2,5-дюймовых дисков	JBOD/уровень RAID	Емкость установленных жестких дисков, Гбайт	Количество сетевых портов	Разъемы eSATA	USB-порты (2.0/3.0) копирования	Аппаратная кнопка резервного копирования	Принт-сервер	FTP-сервер	Веб-сервер	Медиасервер	Сервер загрузок	Сервер iTunes	Возможность установки времени выполнения
1	QNAP TS-119P II	82,6	11 700	78	•/•	-/-	-	1	1	3/-	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Synology DS112	81,5	6700	83	•/•	-/-	-	1	1	-/2	-	•	•	•	•	•	•	•
3	QNAP TS-112	70,2	7500	78	•/-	-/-	-	1	1	3/-	•	•	•	•	•	•	•	•
4	Buffalo LinkStation Pro	69	9000	57	•/-	-/-	1000	1	-	1/-	•	•	•	•	•	•	•	•
5	ZyXEL NSA310	67,9	9500	64	•/•	-/1*	2000	1	1	2/-	•	•	•	•	•	•	•	•
6	QNAP TS-119P+	67	10 600	68	•/•	-/-	-	1	1	3/-	•	•	•	•	•	•	•	•
7	Iomega Home Media Cloud Edition	61,7	6200	55	•/-	-/-	2000	1	-	2/-	•	•	•	-	•	•	•	•
8	ZyXEL NSA210	59,5	4600	77	•/-	-/1*	-	1	1	2/-	•	•	•	•	•	•	•	•

ОСНАЩЕНИЕ

СЕТЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ С ДВУМЯ ОТСЕКАМИ ДЛЯ HDD

Место	Модель	Общая оценка, баллов	Средняя розничная цена, руб.	Оснащение (40%)	Возможность установки 3,5-/2,5-дюймовых дисков	JBOD/уровень RAID	Емкость установленных жестких дисков, Гбайт	Количество сетевых портов	Разъемы eSATA	USB-порты (2.0/3.0) копирования	Аппаратная кнопка резервного копирования	Принт-сервер	FTP-сервер	Веб-сервер	Медиасервер	Сервер загрузок	Сервер iTunes	Возможность установки времени выполнения
1	Synology DiskStation DS212+	80,2	16 500	92	•/•	•/0, 1	-	1	1	1/2	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Synology DiskStation DS712+	77,1	21 000	82	•/•	•/0, 1	-	2	1	3/-	•	•	•	•	•	•	•	•
3	QNAP TS-212	72,2	9500	79	•/-	•/0, 1	-	1	-	3/-	•	•	•	•	•	•	•	•
4	Netgear RND2000V2	71,3	9000	66	•/-	•/0, 1	1000	1	-	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Buffalo LinkStation Pro Duo	65,3	21 700	61	•/•	-/0, 1	4000	1	-	1/-	•	•	•	•	•	•	•	•
6	WD My Book Live Duo	63,5	15 400	48	•/-	•/1	4000	1	-	1/-	-	-	•	-	•	-	•	•
7	ASUS NAS-M25	62	6700	69	•/-	•/0, 1	-	1	-	3/-	•	•	•	-	•	•	•	•
8	D-Link DNS-325	61,1	7000	56	•/-	•/0, 1	-	1	-	1/-	•	•	•	-	•	•	•	•

ОСНАЩЕНИЕ

СЕТЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ С ЧЕТЫРЬМЯ ОТСЕКАМИ ДЛЯ HDD

Место	Модель	Общая оценка, баллов	Средняя розничная цена, руб.	Оснащение (40%)	Возможность установки 3,5-/2,5-дюймовых дисков	JBOD/уровень RAID	Емкость установленных жестких дисков, Гбайт	Количество сетевых портов	Разъемы eSATA	USB-порты (2.0/3.0) копирования	Аппаратная кнопка резервного копирования	Принт-сервер	FTP-сервер	Веб-сервер	Медиасервер	Сервер загрузок	Сервер iTunes	Возможность установки времени выполнения
1	Thecus N4200Eco	75,4	20 200	100	•/•	•/0, 1, 5, 10	-	2	2	6/-	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Synology DiskStation DS411slim	74,5	17 000	77	•/•	•/0, 1, 5, 10	-	1	1	2/-	•	•	•	•	•	•	•	•
3	Synology DiskStation DS411+	69,8	26 000	77	•/•	•/0, 1, 5, 10	-	1	1	2/-	-	•	•	•	•	•	•	•
4	QNAP TS-412	69,5	17 700	90	•/•	•/0, 1, 5, 10	-	2	2	4/-	•	•	•	•	•	•	•	•
5	QNAP TS-419P+	69,1	26 200	90	•/•	•/0, 1, 5, 10	-	2	2	4/-	•	•	•	•	•	•	•	•
6	D-Link DNS-345	68,8	15 600	64	•/-	•/0, 1, 5, 10	-	2	-	1/-	•	•	•	-	•	•	•	•
7	Buffalo TerraStation III	60	42 000	74	•/-	-/0, 1, 5, 10	4000	2	-	2/-	•	•	•	•	•	•	•	•
8	Netgear RNDU4000 Ultra 4	50,2	25 500	66	•/-	•/0, 1, 5	-	2	-	3/-	•	•	•	•	•	-	•	•

ОСНАЩЕНИЕ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100-90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89-75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74-45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44-0). ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100);

*При наличии внешнего жесткого диска

РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ



QNAP TS-119P II: широкая функциональность и высокая производительность



Synology DS212+: высокая скорость работы, удобный интерфейс, богатое оснащение



Thecus N4200Eco: профессиональное устройство с быстрым процессором Intel Atom

Отлично зарекомендовали себя сетевые хранилища производства Synology и QNAP. Обе компании являются лидерами рынка и предлагают пользователям наиболее совершенные технические решения. ПО устройств также не вызывает нареканий: обоим производителям удалось совместить богатство функций с простым и понятным управлением.

NAS-УСТРОЙСТВА С ОДНИМ ОТСЕКОВ ДЛЯ HDD. Тем, кто сделал свой выбор в пользу сетевого накопителя с возможностью установки одного HDD, советуем присмотреться к модели QNAP TS-119P II, сочетающей в себе широчайшую функциональность и высокую производительность. Если сетевое хранилище приобретается только для загрузки и потокового воспроизведения мультимедийных файлов, а скорость работы устройства не очень важна, доступный по цене QNAP TS-112 может стать отличным вариантом.

NAS-УСТРОЙСТВА С ДВУМЯ ОТСЕКОВ ДЛЯ HDD. Synology DS212+ отличается богатым оснащением (помимо прочего, в наличии два разъема USB 3.0), высокой производительностью, а также экономичностью: в спящем режиме с выключенными жесткими дисками устройство потребляет вдвое меньше электроэнергии, чем более мощная модель DS212+.

NAS-УСТРОЙСТВА С ЧЕТЫРЬМЯ ОТСЕКОВ ДЛЯ HDD. Первое место занимает N4200Eco от компании Thecus, специализирующейся на создании сетевых хранилищ для профессионального использования. Также стоит особо отметить модель Synology DS411slim, предназначенную для работы с 2,5-дюймовыми жесткими дисками. К достоинствам этого устройства можно отнести компактные габариты и низкий уровень шума при работе.

Габариты, мм	Вес, г	Сохранение резервной копии в облаке*	Использование NAS в качестве «облачного» хранилища	Производительность (20%)	Скорость чтения/записи данных, Мбайт/с	Intel NAS Performance Toolkit 1.7.1, Мбайт/с	Скорость чтения/записи данных при копировании папки, Мбайт/с	Шум при работе (20%)	Шум при работе (режим ожидания), дБ	Шум при работе (режим ожидания), дБ	Энергоэффективность (20%)	Энергопотребление при передаче данных, Вт	Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	Энергопотребление при отключенных HDD, Вт	Энергопотребление в выключенном состоянии, Вт	Модель
73x169x225	1650	•/•	90	102,1/79	59,4	19,9/16,2	100	0,6	0,5	0,3	68	11,3	7,9	4,2	0,6	Synology DS112
71x166x224	1334	•/•	89	103,4/73,1	58	19,5/16,2	100	0,8	0,5	0,3	52	13,7	9,8	6,1	0,3	QNAP TS-112
60x166x218	1377	•/•	43	47,5/44,5	33,4	16/10	100	0,6	0,3	0,2	52	12,7	9,4	6,6	0,1	Buffalo LinkStation Pro
45x175x156	1014	•/•	45	52,1/33,9	30,3	2,6/2,7	95	1,3	0,9	0	91	12,6	10,1	0,4	0,1	ZyXEL NSA310
57x129x192	1284	-/-	42	48,1/36,6	27,5	13,9/9,3	100	1	0,9	0,7	70	10,2	8,3	4,1	0,3	QNAP TS-119P+
67x150x216	1660	•/•	45	48,6/48,5	37	18,2/11,9	100	0,8	0,5	0,4	55	12	8,9	5,9	1,5	Iomega Home Media Cloud Edition
40x125x199	1188	-/-	33	37,1/33,6	26,5	10,3/2,8	90	1,7	0,7	0,2	77	10	8,2	3,4	0,2	ZyXEL NSA210
58x130x196	1419	-/-	16	17,6/13,9	13,4	9,1/5,5	91	1,4	1,2	0,9	38	14,4	12,4	10,1	0,2	ZyXEL NSA210

108x165x233	2506	•/•	83	99,7/52,2	53,9	18,7/14,7	98	1,1	0,7	0	35	19,7	18,1	8	0,3	Synology DiskStation DS212+
103x157x232	2903	•/•	99	110,3/97,2	62,7	19,9/17,8	100	0,8	0,7	0,5	23	25,7	24	15,1	1,4	QNAP TS-219P II
85x166x218	2109	•/•	64	76,6/41,9	45,3	15,9/11,5	98	1,1	0,6	0,4	40	17,6	14,3	7,5	0,1	QNAP TS-212
101x142x220	2557	•/•	79	93,4/56,1	36,3	12,4/9,4	97	1,2	0,9	0,3	48	13,1	11,4	6,4	2,6	Netgear RND2000V2
86x127x204	1944	•/•	45	52,1/34,7	28	0,9/0,8	88	1,8	0,7	0	72	15,4	13,2	0,6	0,2	Buffalo LinkStation Pro Duo
99x165x157	2109	•/•	80	97,9/45,8	31,9	16,1/9	95	1,3	0,8	0,8	46	16,8	12,4	5,2	5,2	WD My Book Live Duo
129x120x211	2208	•/•	33	39,1/23,5	22	18,1/9,6	98	1,1	0,4	0	41	17,1	14,5	7,1	0,4	ASUS NAS-M25
104x132x198	2413	•/•	39	46,5/28,1	26,5	19,2/10,8	100	0,8	0,5	0	55	13,7	11,7	4,8	0,2	D-Link DNS-325

173x198x260	5609	-/-	97	106,9/98,4	40,7	15,3/13,9	62	1,7	1,6	1,6	18	28,7	27,8	20,5	1,9	Thecus N4200Eco
105x120x142	1111	•/•	81	96,7/54	50,4	17,9/14,4	100	0,9	0,7	0	38	16,7	11,6	9,5	0,3	Synology DiskStation DS411slim
184x168x230	3769	•/•	100	111,7/97,8	62,3	16,9/18,3	76	1,4	1,3	1,3	20	26,9	26	18,3	3,4	Synology DiskStation DS411+ II
180x177x235	4062	•/•	40	44,7/37,8	29,5	1,5/9,4	100	0,7	0,6	0,4	28	22,6	20,5	11,3	0,1	QNAP TS-412
180x177x235	4138	•/•	44	48,8/42,5	34,6	17,8/11,9	97	1,2	0,6	0,5	26	24,7	21,8	12,5	1,5	QNAP TS-419P+
128x184x200	2700	-/-	81	98,2/45,9	28,8	14,2/10,8	97	1,2	0,7	0	40	18,8	15,1	7	0,2	D-Link DNS-345
170x215x230	6538	-/-	32	37,9/24,9	25,2	15,5/8,6	100	0,9	0,9	0	20	34,8	32,1	13,8	7,3	Buffalo TerraStation III
134x205x223	5657	•/•	55	63,6/44	34,9	15,1/10,4	46	2,2	2,2	2,2	18	28,8	26,8	20,4	2,9	Netgear RNDU4000 Ultra 4



WINDOWS 8

ПРОТИВ iOS



У операционной системы iOS появился сильный конкурент в лице Windows 8. CHIP протестировал планшет на базе новой ОС и сравнил его с iPad третьего поколения.

МАРКУС ХЕРМАНСДОРФЕР
Автор статьи тестирует мобильные ОС с особым пристрастием. За операционной системой Windows 8 он следит с самого начала ее разработки.

Попавший в тестовую лабораторию CHIP планшет XE700 от компании Samsung поставляется с предустановленной операционной системой Windows 7. Тем не менее мы установили на него версию Windows 8 Consumer Preview, чтобы проверить, насколько удобен в повседневном использовании плиточный интерфейс Metro именно на планшетном ПК. Результат заставил насторожиться даже убежденных поклонников компании Apple: Windows 8 поддерживает больше оборудования, а также предлагает больший объем онлайн-хранилища и более удобный доступ к социальным сетям, таким как Facebook, Twitter и Google+. В то же время Samsung XE700 значительно дороже, чем iPad, больше весит и оснащен активной системой охлаждения. Но обо всем по порядку.

Высокий потенциал Windows 8

Windows 8 позволяет использовать все аппаратные возможности имеющихся в распоряжении компонентов Samsung XE700, среди которых двоядерный процессор Intel Core i5-2467M, интегрированное графическое ядро Intel HD Graphics 3000 и 4 Гбайт ОЗУ. Она в равной степени поддерживает любые Windows-совместимые программы и мобильные приложения, предлагаемые онлайн-магазином Windows Store. Несмотря на весьма мощное «железо», Samsung XE700 удерживает тепловыделение в допустимых пределах: через десять минут просмотра видео формата 1080p мы зафиксировали температуру 44 °C в самой горячей точке. Для сравнения, iPad последнего поколения нагревается меньше: наши замеры показали не более 32,3 °C. Кроме того, по количеству доступного программного обеспечения в фирменных онлайн-магазинах Windows 8 еще не скоро сможет догнать iOS. Сегодня Apple предлагает около 200 000 приложений для iPad. А ПО для фирменного интерфейса Metro до официального выхода на рынок Windows 8 все еще остается редкостью.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, JILLIAN WEBER

РАБОТАЕМ КАК НА ПК

В то время как на планшете с Windows 8 можно мгновенно перемещать файлы, iPad требует синхронизации при каждом копировании.

Требуется переместить документ из одной папки в другую? Это можно сделать только в Windows, так как iOS запрещает доступ к файловой системе. Поэтому для iPad не предусмотрен файловый менеджер, а если необходимо переместить какие-либо данные, придется синхронизировать устройство с компьютером через iTunes. Это весьма затруднительно и занимает довольно много времени. Когда же на планшете установлена ОС Windows 8, пользователь может задействовать все возможности, известные при работе с компьютером.

Интерфейс и удобство управления

Любой планшет под управлением Windows 8 обеспечивает полный доступ к ОС. При желании можно даже вносить изменения в системный реестр. Кроме того, «восьмерка» по сравнению с iOS является более гибкой системой. Конкретный пример: при написании письма вы решаете прикрепить фотографию. Все почтовые программы для Windows располагают кнопкой, позволяющей добавлять изображения. При работе с iPad вам придется выйти из почтового клиента, запустить приложение для работы с фотографиями и только с помощью него прикрепить снимок к письму.

Также отметим, что программы для устройств Apple можно загружать только из фирменного магазина App Store (за исключением гаджетов, на которых выполнена операция джейлбрейка), а музыка и фильмы попадают на смартфоны и планшеты этого производителя исключительно через iTunes. Windows 8 также предоставляет доступ к собственному интернет-магазину приложений, при этом установка представленных там программ выполняется также, как на iPad. Но благодаря наличию режима работы Windows 8 с классическим интерфейсом на планшет можно установить любые утилиты.

Пользователям планшетов, как правило, необходима возможность оперативно проверять почту, а также следить за событиями в социальных сетях. С этими задачами более успешно справляется Windows 8 благодаря «живому» плиточному интерфейсу Metro. Кроме того, «восьмерка» с помощью сервиса SkyDrive предлагает бесплатный доступ к онлайн-хранилищу емкостью 7 Гбайт. Владельцам iPad бесплатно доступны максимум 5 Гбайт, предоставляемые «облачным» сервисом iCloud.

Безусловно, еще одной из сильнейших сторон Windows 8 является приложение «Контакты» (People), в котором представлены не только друзья, занесенные в адресную книгу, но и знакомые по Facebook, Twitter, LinkedIn и Google+. Прямо из этого приложения можно связываться с друзьями или просматривать обновления их статусов, которые выводятся на «плитку» интерфейса Metro. На фоне «Контактов» одноименное приложение для iPad выглядит уже немного устаревшим: хотя оно и позволяет добавлять друзей из Twitter, возможность просмотра их сообщений или подписчиков отсутствует. **CHIP**



WINDOWS 8 НА ПЛАНШЕТЕ

Удобство управления и скорость интернет-соединения играют для мобильных устройств более важную роль, чем для настольного ПК или ноутбука. Пользователи хотят получать максимально быстрый доступ к различным интернет-сервисам и социальным сетям. Отметим, что это очень хорошо получается с новой операционной системой Windows 8.

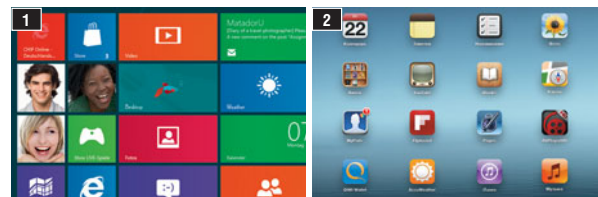
БРАУЗЕР INTERNET EXPLORER ДЕМОНСТРИРУЕТ ОТЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе сравнительного тестирования с использованием различных бенчмарков (Peacekeeper, SunSpider, BrowserMark) браузер Internet Explorer в операционной системе Windows 8 показал более высокую скорость работы при веб-серфинге по сравнению с Safari на планшете Apple iPad.

БРАУЗЕР	INTERNET EXPLORER	SAFARI
ТЕСТИРОВАЛОСЬ НА УСТРОЙСТВЕ	Samsung XE700	Apple iPad 3
PEACEKEEPER	3436 баллов	1307 баллов
PEACEKEEPER V2	1177 баллов	388 баллов
SUNSPIDER	244 мс	1800 мс
BROWSERMARK	357 483 балла	99 731 балл

СПИСОК ДРУЗЕЙ И ФОТОГРАФИИ НА РАБОЧЕМ СТОЛЕ

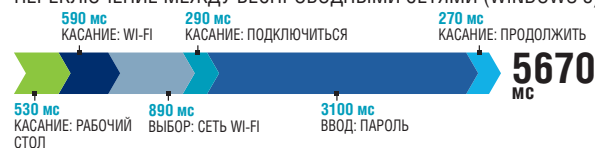
Windows 8 предоставляет возможности индивидуальной настройки рабочего стола **1**: так, на нем можно отобразить любимые интернет-сайты и друзей из Facebook. Интерфейс iOS **2** допускает значительно меньше изменений: на рабочем столе могут сохраняться только ярлыки программ, папки и закладки веб-страниц.



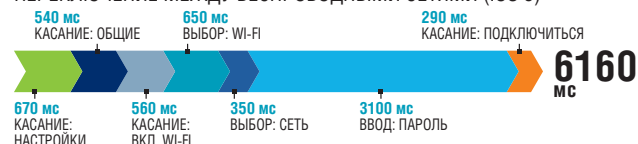
МОЛНИЕНОСНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ

Переключение между беспроводными сетями происходит в Windows 8 несколько быстрее. Перемещение файлов на iPad невозможно, поскольку программы выполняются в безопасной среде, что значительно затрудняет обмен данными между приложениями.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ БЕСПРОВОДНЫМИ СЕТЯМИ (WINDOWS 8)



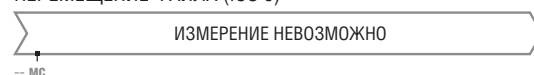
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ БЕСПРОВОДНЫМИ СЕТЯМИ (IOS 5)



ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ФАЙЛА (WINDOWS 8)



ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ФАЙЛА (IOS 5)



SAMSUNG XE700 И
IPAD 3 В СРАВНЕНИИ

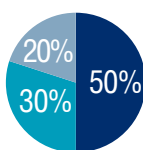
	XE700	IPAD 3
Средняя розничная цена, руб.	41 000	28 000
Общая оценка, баллов	92,5	91,3
Удобство управления (50%)	100	88
Оснащение (30%)	95	91
Мобильность (20%)	70	100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Операционная система	Windows 8 Consumer Preview	iOS 5.1.1
Производитель	Samsung	Apple
CPU (количество ядер/частота, ГГц)	Intel Core i5 2467M (2/1,6)	Apple A5X (2/1)
ОЗУ, Мбайт/встроенная память, Гбайт	4196/64	1024/64
microSD/HDMI	*/стандартный разъем HDMI	—/—
USB-хост	•	—
Размеры, см	30x18x1,4	24x19x0,9
Вес, г	870	665
Аккумулятор, Вт·ч	42	42,5
Мощность зарядного устройства, Вт	40	10
Диагональ экрана, дюймов	11,6	9,7
Соотношение сторон	16:9	4:3
Разрешение экрана, точек	1366x768	2048x1536
Яркость экрана, кд/м²	365	397
Контрастность экрана по шахматной таблице	174:1	147:1
Максимальная контрастность экрана	1201:1	876:1
Разрешение фронтальной/задней камеры, мегапикселей	2/3	0,3/5
Датчик положения (гироскоп)	•	•
Дополнительные аксессуары	док-станция	— (приобр. отдельно)
Поддерживаемые аудиоформаты	MP3, AAC, WAV, WMA	MP3, AAC, WAV
GPS/компас	—/—	•/•

ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Peasekeeper, баллов	3436	1307
Peasekeeper v2, баллов	1177	388
BrowserMark, баллов	357 483	99 731
SunSpider, мс	244	1800
Загрузка сайта CHIP, с	2	2,9
Открытие PDF-документа, с	6,2	7,4
Время работы аккумулятора при веб-серфинге, ч.мин.	4:22	8:01
Время работы аккумулятора при просмотре видео, ч.мин.	4:04	6:35
Время зарядки, ч.мин.	3:02	6:25
Загрузка ZIP-архива (500 Мбайт), с	27,6	невозможна
Загрузка музыкального альбома в формате MP3, с	7,5	11,4
Средняя скорость загрузки, Мбайт/с	14,4	9,4
Температура после 10 мин. просмотра видео, °C	44	32,3
Температура после 10 мин. веб-серфинга, °C	43,3	32,8
АЧХ, %	96,7	98,6
Уровень шума в режиме ожидания, сон	0,3	0
Уровень шума при просмотре видео, сон	0,4	0

Удобство управления,
оснащение
и мобильность

Результаты этого сравнительного теста отличаются от итогов тестирования планшетов, приведенных в рубрике «Топ 5», так как в данном случае особое значение придавалось оснащению и влиянию программного обеспечения на производительность устройств. Кроме того, здесь мы установили на планшет Samsung XE700 вместо Windows 7 свежую сборку Windows 8.

■ **УДОБСТВО УПРАВЛЕНИЯ (50%)** Мы проверяем, насколько быстро на планшете загружаются файлы и интернет-страницы. Важную роль играет также синхронизация данных через предлагаемое производителем онлайн-хранилище. Кроме того, устройство должно удобно лежать в руках, быть не слишком тяжелым и иметь качественный дисплей, ведь просмотр видео на небольшом экране с низкими яркостью, контрастностью и небольшими углами обзора не доставляет удовольствия.

■ **ОСНАЩЕНИЕ (30%)** При оценке программного обеспечения рассматривались операционная система, приложения, входящие в комплект поставки, и ассортимент программ в фирменных онлайн-магазинах ПО. Серьезное внимание уделялось также аппаратному обеспечению устройств: оценка определялась качеством встроенных камер, количеством и типом имеющихся датчиков, а также числом разнообразных интерфейсов.

■ **МОБИЛЬНОСТЬ (20%)** Чем продолжительнее время автономной работы устройства при веб-серфинге и просмотре видео, тем лучше. При выставлении оценки также учитывается время зарядки аккумулятора, которое должно быть как можно меньше.



РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ

Подводя итог, можно сказать, что пока что рынок планшетных ОС делят между собой компании Apple и Google. Но ситуация вскоре должна измениться, поскольку Windows 8 демонстрирует хороший потенциал уже на стадии бета-тестирования.

ПОБЕДИТЕЛЬ ТЕСТА Операционная система Windows 8 Consumer Preview одержала победу — прежде всего благодаря безграничной функциональности, рекордным результатам, показанным браузером Internet Explorer в сравнительных тестах, гибкому и интуитивно понятному пользовательскому интерфейсу, а также тесной привязке к социальным сетям, столь популярным сегодня среди пользователей планшетов. Интересной идеей нам показалась «живая плитка» интерфейса Metro: она не только отображает фотографии друзей, что делает операционную систему более дружелюбной и персонализированной, но и информирует о новых сообщениях и обновлениях статуса на Facebook.

ХОЗЯИН ПОЛОЖЕНИЯ Основными достоинствами iPad являются более продолжительное время работы аккумулятора, меньшее тепловыделение, отсутствие вентиляторов, великолепный дисплей Retina, а также огромное количество приложений на любой вкус, доступных в магазине App Store. Не слишком впечатлила операционная система iOS, которая на фоне Windows 8 с ее «живыми» виджетами уже выглядит немного устаревшей. А выполнение простых операций, таких как перемещение файлов или прикрепление изображений к электронному письму, в iOS требует некоторого терпения.

ЦЕНА Сумма, которую придется выложить за Samsung XE700, почти сопоставима со стоимостью двух новых планшетов iPad последнего поколения в начальной комплектации. В этой категории победа, безусловно, остается за планшетом от Apple.

каждые 2 недели НОВЫЙ БОЛЬШОЙ

49 руб*

№15/17 ИЮЛЯ 2012

Rolls-Royce Silver Shadow: почетный пенсионер

ТЕСТ-ДРАЙВ

АВТО
МИР

ТЕСТ-ДРАЙВ

Почти 100 страниц: автомобили, мотоциклы, пут...

Ford Focus ST

Искусство быть злым

Уже в
продаже



В НОМЕРЕ

BMW 116,
Jeep Grand
Cherokee,
MINI Roadster,
Yamaha R1,
Kia Rio

Mercedes-Benz

G63 AMG

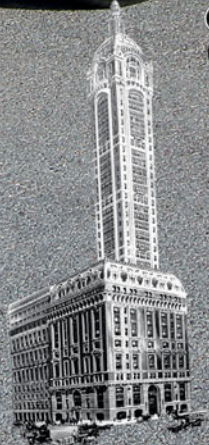
Суровая
немецкая
классика



ПУТЕШЕСТВИЕ

Небоскрёбы Нью-Йорка

В те времена, когда на месте
Дубая была пустыня, американцы
прокладывали себе дорогу в небо





Что дает обновление до ANDROID 4?

Данная процедура по-разному сказывается на производительности и времени работы актуальных моделей смартфонов и планшетных ПК. Как именно — мы расскажем в этой статье.

Многие модели смартфонов 2011 и 2012 годов наконец-то получили доступ к операционной системе Android версии 4. Однако после установки обновления специалисты тестовой лаборатории CHIP испытали смешанные чувства. С одной стороны, Galaxy S2 продемонстрировал лучшие результаты, нежели при работе со старой версией 2.3.4 Gingerbread, в особенности при веб-серфинге с использованием штатного браузера. С другой — сразу после апдейта ОС у нашего тестового устройства резко упала продолжительность работы от аккумулятора. Если переходить на ICS (Ice Cream Sandwich), сохранив все настройки и программы текущей версии Android, то непосредственно после установки обновления начинается ресурсоемкая фаза оптимизации — телефон достаточно серьезно нагревается. Опыт показывает: перед инсталляцией Android 4 имеет смысл выполнить резервное копирование данных, сбросить настройки смартфона или планшета до заводских и лишь тогда приступить к операции обновления.

Интерфейс — почти без изменений

Несколько разочаровывают изменения в интерфейсе — точнее, практически полное их отсутствие. Так, у Samsung теперь по-другому выглядит список недавно использованных приложений, вызываемый продолжительным нажатием кнопки «Домой». Но других существенных новшеств незаметно: кажется, что интерфейс TouchWiz практически не претерпел изменений, и почти ничто не напоминает об Android 4, эффектным внешним видом которой можно насладиться, например, на технически идентичном смартфоне Galaxy Nexus от Google. К тому же некоторые разработанные для Android 2 приложения некорректно работают с новой версией ОС. В нашем случае проблемы возникли с программой TouchDown, то есть 675 рублей, которые мы за нее заплатили, были потрачены впустую.

Смартфоны: ускорение работы и меньшая автономность

Тесты, проведенные на аппарате с заводскими настройками, дали неожиданные результаты. Если до обновле-

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

КАКИЕ МОДЕЛИ ОБНОВЯТСЯ ДО ANDROID 4?

Производители спешно готовят свои устройства к переходу на Android 4. Ниже представлены модели, для которых обновление уже появилось или будет предложено в ближайшем будущем.

СМАРТФОНЫ	ВЫХОД ОБНОВЛЕНИЯ ДО ICS	ПЛАНШЕТНЫЕ ПК	ВЫХОД ОБНОВЛЕНИЯ ДО ICS
SAMSUNG NEXUS S	доступно с начала продаж	ACER ICONIA TAB A510	доступно с начала продаж
HTC SENSATION	доступно	ACER ICONIA TAB A200	доступно с начала продаж
HTC SENSATION XE	доступно	SAMS. GALAXY TAB2 7.0/10.1	доступно с начала продаж
SAMSUNG GALAXY S2	доступно	ARCHOS 80 G9	доступно
SONY XPERIA ARC S	доступно	ARCHOS 101 G9	доступно
SONY XPERIA NEO V	доступно	ARCHOS 80 G9 TURBO	доступно
SONY XPERIA RAY	доступно	ARCHOS 101 G9 TURBO	доступно
SAMSUNG GALAXY NOTE	доступно	ASUS TRANSFORMER	доступно
SONY XPERIA ACTIVE	доступно	ASUS TRANSFORMER PRIME	доступно
SONY XPERIA S	доступно	SONY TABLET S	доступно
SONY XPERIA MINI (PRO)	доступно	ACER ICONIA A500	доступно
SONY XPERIA NEO/PLAY/PRO	доступно	SAMSUNG GALAXY TAB 10.1N	доступно
LG OPTIMUS SPEED	доступно	SAMSUNG GALAXY TAB 8.9	доступно
LG OPTIMUS SOL	доступно	SAMSUNG GALAXY TAB 7.7	доступно
LG OPTIMUS 3D	планируется	SAMS. GALAXY TAB7.0 PLUSN	доступно
LG OPTIMUS BLACK	планируется	SONY TABLET P	доступно
HTC VELOCITY 4G	нет данных	ASUS EEE PAD SLIDER	нет данных
LG OPTIMUS 3D MAX	нет данных	HTC FLYER	нет данных
LG OPTIMUS L3	нет данных	HUAWEI MEDIAPAD	нет данных

* По состоянию на июнь 2012 года

ния продолжительность работы Galaxy S2 при веб-серфинге составляла 6 ч 25 мин., то после апдейта до Ice Cream Sandwich сократилась до 5 ч 56 мин. Зато существенно возросла скорость встроенного браузера: в тесте BrowserMark он набрал почти в два раза больше баллов, чем в предыдущей версии ОС.

При обновлении смартфона HTC Sensation XE результат был аналогичным: скорость работы браузера выросла (хотя и не столь существенно, как в случае с Galaxy S2), а батарея стала поддерживать работу смартфона примерно на полчаса меньше. Разработчики из компании HTC также сильно изменили интерфейс новой Android 4 в соответствии с внешним видом своей оболочки Sense: с первого взгляда не так-то просто понять, какая версия операционной системы установлена на смартфоне — вторая или четвертая.

Планшеты: та же скорость при большей экономичности

Совершенно иные результаты бенчмарков были получены нами при тестировании первых планшетных ПК с установленной Android 4. Например, и топовый ASUS Transformer Prime, и недорогой Archos 80 G9 демонстрировали некоторые колебания производительности то в одном, то в другом направлении, однако в целом скорость их работы осталась примерно на прежнем уровне. Прежде всего это объясняется не столь существенными различиями между ранее установленным и новым вариантом ОС: большинство планшетов с возможностью обновления до четвертой версии уже поставлялись с предустановленной Android 3 Honeycomb.

Время работы у Transformer Prime осталось неизменным, в то время как Archos 80 G9 удалось продержаться почти на 100 минут дольше прежнего. Дело в том, что разработчики из Archos обошлись без каких-либо фирменных изменений интерфейса ОС, поэтому после обновления на устройстве оказывается Android 4 в чистом виде, что, на наш взгляд, с технической точки зрения является лучшим решением. CHIP



РЕЗУЛЬТАТЫ БЕНЧМАРКОВ

CHIP протестировал несколько смартфонов и планшетов после обновления до Android 4. Изменения затронули несколько показателей, такие как производительность браузера и время работы при веб-серфинге.

СМАРТФОН: SAMSUNG GALAXY S2 (I9100)

После обновления до ICS скорость работы браузера на самом популярном Android-смартфоне 2011 года возросла почти вдвое. Правда, время автономности устройства сократилось почти на 30 минут.



■ ANDROID 2.3.4 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

60 568 БАЛЛОВ

113 494 БАЛЛА

ВРЕМЯ РАБОТЫ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WI-FI)

6 Ч 25 МИН.

5 Ч 56 МИН.

СМАРТФОН: HTC SENSATION XE

У HTC Sensation производительность браузера после установки обновления заметно повышается, хотя и не столь существенно, как у Galaxy S2, а продолжительность работы от батареи также снижается на полчаса.



■ ANDROID 2.3.4 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

71 593 БАЛЛА

89 552 БАЛЛА

ВРЕМЯ РАБОТЫ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WI-FI)

6 Ч 9 МИН.

5 Ч 34 МИН.

ПЛАНШЕТНЫЙ ПК: ARCHOS 80 G9

В результате обновления до Android 4 планшет Archos показал неожиданные результаты: время работы возросло более чем на полчаса. При этом скорость браузера осталась на прежнем уровне.



■ ANDROID 2.3.4 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

107 132 БАЛЛА

104 199 БАЛЛОВ

ВРЕМЯ РАБОТЫ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WI-FI)

5 Ч 45 МИН.

7 Ч 23 МИН.

ПЛАНШЕТНЫЙ ПК: ASUS TRANSFORMER PRIME

Установка апдейта на планшете от ASUS не позволила добиться сколь-нибудь серьезного повышения быстродействия браузера или времени работы аккумулятора.



■ ANDROID 2.3.4 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

97 820 БАЛЛОВ

96 985 БАЛЛОВ

ВРЕМЯ РАБОТЫ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WI-FI)

4 Ч 36 МИН.

4 Ч 43 МИН.



ВЫВОД

Уже вышедшие обновления Android до версии 4 позволяют выявить первые тенденции: после инсталляции апдейта смартфоны, как правило, получают прирост производительности, но при этом несколько сокращается время их работы. У планшетов изменения обоих показателей не столь заметны: все-таки на них была предустановлена уже третья версия Android.



ФОТОГРАФИЯ



iPhoto (150 руб.)

Приложение для работы с фотографиями



Утилита iPhoto для iOS дополняет предустановленные фото-приложения. Данная программа, работающая на устройствах Apple начиная с iPad 2 и iPhone 4, объединяет в себе функции организации, редактирования и презентации снимков. Приложение обладает традиционно удобной для продукции Apple эргономичностью. С помощью жестов смахивания вы можете просматривать коллекцию фотографий, а технология Multitouch используется при работе со встроенными инструментами и эффектами.



Adobe Photoshop touch (320 руб.)

Богатые возможности для редактирования



Photoshop touch обладает всеми основными функциями «обычного» Photoshop, которые способны обеспечить профессиональную обработку фотографий на iPad и Android-планшетах. Слои, инструменты выделения, многочисленные фильтры, обширные настройки цвета — ни одно другое приложение не сравнится в этом с Photoshop touch. Есть небольшое, вполне естественное для планшетов ограничение: разрешение изображений не должно превышать 1600x1600 пикселей.



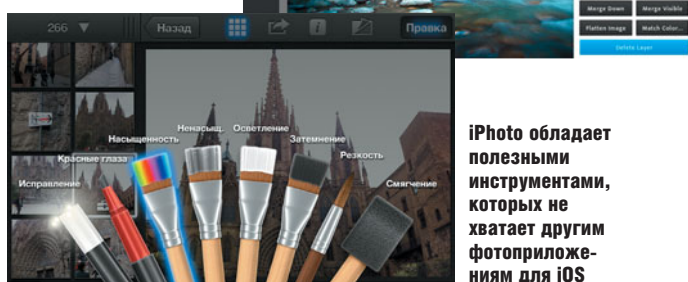
Face Swap (бесплатно)

Забавные снимки с обменом лицами



Данное приложение предназначено для забавного фотомонтажа. Сделайте фотографию двух человек и затем просто потрясите телефон — утилита переставит местами лица людей на снимке. Получившийся коллаж можно тут же разместить в Facebook или Twitter.

Photoshop touch
позволяет пользоваться профессиональными функциями редактирования фотографий на мобильных устройствах



iPhoto обладает полезными инструментами, которых не хватает другим фотоприложениям для iOS

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

Paper Camera (60 руб.)



Paper Camera позволяет создавать фотографии в стиле комиксов. Примечательно, что вам не нужно предварительно делать снимок: приложение показывает объект вместе с выбранным эффектом в режиме реального времени.

PicsArt Photo Studio (бесплатно)



Эта программа предлагает множество фотоэффектов, фильтров, рамок и клипартов для украшения изображений. Фотографии можно отправлять напрямую в Facebook, Flickr, Picasa, Dropbox или по электронной почте.

PhotoSync (65 руб.)



Подобно сервису iCloud компании Apple, утилита PhotoSync позволяет обмениваться фотографиями посредством Wi-Fi, в том числе между iPhone и iPad. Устройства с установленным PhotoSync приложение распознает автоматически.

МУЗЫКА



SoundHound (бесплатно)

Распознавание песен



Многим пользователям смартфонов известна утилита для распознавания музыки Shazam. SoundHound работает по тому же принципу, однако имеет небольшие преимущества. Основной функцией приложения является распознавание песен, которая в SoundHound работает очень быстро. При этом программа предназначена не только для идентификации «настоящих» треков — приложение умеет «узнавать» и напеваемые песни. Ограничений по распознаванию музыки в бесплатной версии нет, а привязка к YouTube и iTunes и предоставление расширенной информации об исполнителях придаток данному приложению завершенность.



«Яндекс.Музыка» (220 руб. в месяц)

Король стриминга



«Яндекс.Музыка» — сервис, предлагающий доступ к миллионам музыкальных композиций, в том числе в дороге, — с недавнего времени также представлен в версии для iPad. Учтите, что для ее использования вам понадобится платный аккаунт на данном ресурсе. Передача музыки на мобильные устройства осуществляется через Wi-Fi или UMTS. При желании можно воспользоваться офлайн-режимом, в котором треки сохраняются на устройстве в течение ограниченного времени.

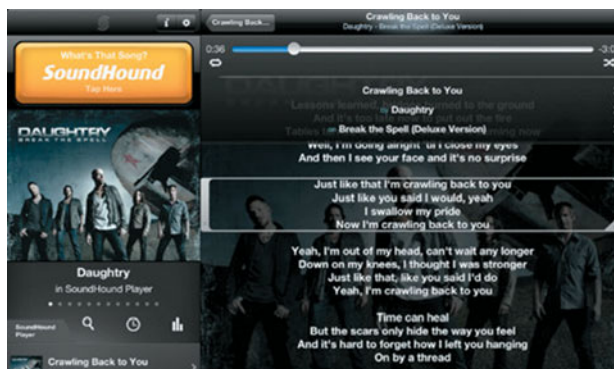


AirMusic (100 руб.)

Музыка в воздухе



Организовать потоковую передачу музыки вполне возможно и без Apple TV, причем довольно легко. Приложение AirMusic добавляет таким устройствам, как iPhone, iPad и iPod touch, совместимость с DLNA. Это значит, что вы можете транслировать музыку на другие устройства, которые поддерживают данный стандарт — например, ПК или PlayStation 3. Устройства должны находиться в пределах одной беспроводной сети — в этом случае происходит автоматическое распознавание и передача музыки.



SoundHound не только распознает песню, но и покажет ее текст

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

TuneIn Radio (бесплатно)



С помощью бесплатного приложения TuneIn можно прослушивать более 5000 радиостанций по Сети. Отметим замечательную функцию, позволяющую легко находить локальные радиостанции, которые вещают в вашем регионе.

Poweramp (150 руб.)



Poweramp предлагает широкую гамму возможностей для управления музыкальной коллекцией, а также позволяет воспроизводить музыку в «несжатых» форматах, таких как FLAC. Интерфейс и удобная навигация по меню производят приятное впечатление.

iScrob for Last.fm (бесплатно)



Сервис Last.fm следит за музыкой, которую вы слушаете, и предлагает композиции, которые должны вам понравиться. Помимо этого, имея аккаунт на Last.fm, вы можете узнавать, что слушают ваши друзья. iScrob передает этому сервису информацию о треках, которые вы слушаете на iPhone.

ANDROID IOS WINDOWS PHONE ПЛАНШЕТ СМАРТФОН

ВИДЕО

**PrimeTube** (бесплатно)
Приукрашенный YouTube

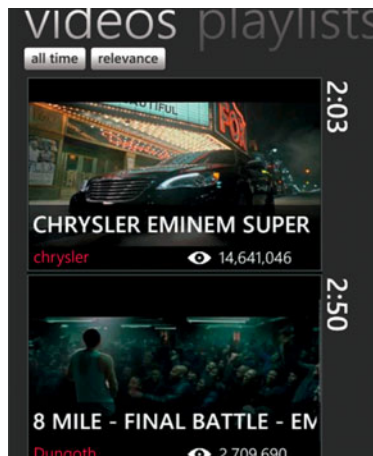
Это настоящая находка для любителей смотреть ролики с YouTube на мобильном устройстве. PrimeTube не содержит рекламы и обладает быстрым поиском. Увы, пока программа не умеет воспроизводить HD-видео, но все остальные классические возможности на месте. Непосредственно из приложения пользователи могут делиться видеороликами в социальных сетях, прикреплять их на стене для быстрого доступа и комментировать.

**«Скачать видео +»** (130 руб.)
Просмотр интернет-видео офлайн

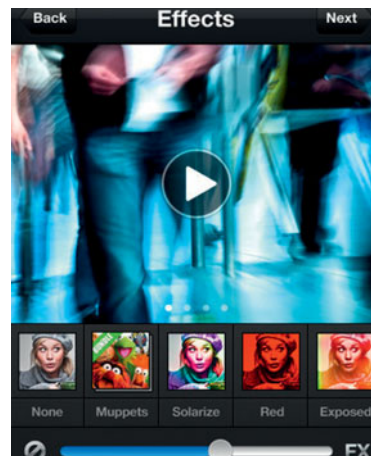
С помощью этого iOS-приложения вы можете загружать и просматривать в режиме офлайн фильмы с различных веб-сайтов без каких-либо ограничений. Видео полностью скачивается на iPhone или iPad, и затем его можно воспроизводить во встроенном плеере. Программа поддерживает форматы MP4, 3GP, MOV и MPEG. Также можно загружать прямые трансляции в формате M3U8. Удобство обеспечивают плеер и закладки. Управление понравилось нам хорошими функциями поиска и сортировки.

**iMediaShare** (160 руб.)
Мультимедийный центр

iMediaShare транслирует видео, музыку и фотографии с мобильного гаджета на телевизор или стереосистему. Для этого все устройства должны находиться в пределах одной сети и поддерживать DLNA, с чем одинаково хорошо справляются все производители бытовой техники. Соединение осуществляется простым нажатием на экран. Приложение передает на телевизор видео с портала YouTube и пары десятков других интернет-каналов.



PrimeTube облегчает работу с видео и делает YouTube особенно привлекательным



Viddy украшает видеоролики с помощью художественных эффектов

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

VPlayer Unlocker (80 руб.)

VPlayer — функциональный проигрыватель, поддерживающий MKV и субтитры. Он может применять аппаратное ускорение и благодаря этому без рывков воспроизводит HD-видео. Привязка к Dropbox, Facebook и Google Mail дает гибкость в использовании.

Plex (160–170 руб.)

С помощью приложения Plex, известного пользователям PC и Mac, видео, фотографии и музыку можно переносить практически на все устройства. Кроме того, Plex отображает на экране интернет-видео с более чем 200 онлайн-видеоканалов.

Viddy (бесплатно)

Приложение позволяет записывать видеоролики, украшать их с применением эффектов и размещать в социальных сетях. В настоящее время продолжительность записи ограничивается 15 минутами.

ОФИС

**Notability** (32 руб.)
Полезная записная книжка

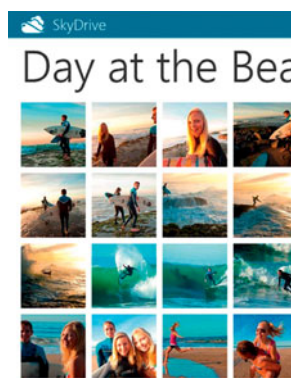
Тем, кто хочет использовать iPad в качестве серьезного устройства для работы, необходимо удобное средство для ведения записей. Приложение Notability превосходно справляется с этой задачей и оснащено поддержкой дисплея Retina у iPad 3. Кроме рукописных заметок оно позволяет также редактировать файлы PDF. Для тонкой работы рекомендуется использовать стилус, но быстрые заметки можно создавать и посредством ввода пальцем. Благодаря большому числу инструментов вы можете структурировать заметки — например, с помощью подчеркивания, выделения или ключевых слов.

**Splashtop Remote Desktop** (160 руб.)
Удаленный доступ к домашнему компьютеру

Используя Splashtop, вы можете получить доступ к удаленному компьютеру со смартфона или планшета через Wi-Fi- либо 3G-соединение. Перед этим необходимо установить на компьютере программу Splashtop Streamer. Затем вы сможете авторизоваться с помощью учетной записи Gmail.

**SkyDrive** (бесплатно)
Большой жесткий диск онлайн

Онлайн-хранилище SkyDrive компании Microsoft превосходит Dropbox и Google Drive за счет объема предоставляемой памяти — 7 Гбайт. С помощью этого приложения можно получать доступ ко всем документам вне офиса или дома. SkyDrive лучше всего адаптирован к Windows Phone, где очень просто просматривать последние использованные документы, загружать сразу несколько фотографий и видеофайлов, а также делать данные общедоступными. Для открытия общего доступа к документам приложение выдает ссылку, которую вы можете пересылать по электронной почте.



Репер отображает ваши идеи в игровой манере

SkyDrive предоставляет 7 Гбайт места в онлайн-хранилище

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

iA Writer (32 руб.)

Это приложение для редактирования текста лучше всего использовать в сочетании с внешней клавиатурой и сервисом Dropbox или iCloud. Кроме того, утилита обладает встроенной поддержкой технологии AirPrint.

OfficeSuite Viewer 6 (бесплатно)

OfficeSuite Viewer поддерживает файлы Word, Excel, PowerPoint и PDF. Лучшие возможности просмотра документа предоставляют устройства с Android 4.0.

Paper by FiftyThree (бесплатно)

Paper — это элегантная возможность делать наброски своих идей, записывать их или фиксировать в рисунках. Заметки вы можете сразу же опубликовать в Facebook или Twitter.

ANDROID IOS WINDOWS PHONE ПЛАНШЕТ СМАРТФОН

ОБРАЗОВАНИЕ



Star Walk for iPad (160 руб.)
Уроки астрономии



Этот справочник по звездному небу обладает функцией дополненной реальности. Достаточно навести iPad или iPhone на небо — и вы узнаете названия звезд и планет в этом секторе. Доступна также информация о созвездиях, туманностях, метеоритных дождях и других астрономических объектах. При этом неважно, день или ночь на улице. Программа даже может идентифицировать искусственные спутники Земли. Раздел «Машина времени» позволяет посмотреть на движение небесных тел в динамике и даже обращать его вспять. Реальные фотографии далеких галактик отлично дополняют справочную информацию. Версию для iPhone, в отличие от планшетного варианта, можно купить за несколько меньшую сумму — 100 рублей.



«Энциклопедия Чудес Света» (32 руб.)
Популярные история и география



Эта мини-энциклопедия содержит рассказы не только о семи чудесах древности, но и об интересных географических объектах и творениях человеческих рук. Приложение имеет удобную рубрикацию: описания разбиты по континентам. Прочитанной информацией можно поделиться с друзьями по почте.



Powers of Minus Ten — Cells and Genetics (65 руб.)
Виртуальный микроскоп



Это красочное приложение дает возможность взглянуть на человеческую руку на уровне клеток, белков и молекул. При этом вы сможете изучить процесс деления клеток, реплицирования ДНК и другие молекулярные процессы. Погружение в микромир сопровождается качественной 3D-анимацией и мини-играми.



Star Walk показывает названия объектов на звездном небе

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

«Таблица Менделеева» (бесплатно)



Хорошее подспорье для студентов и школьников, которое содержит, помимо собственно таблицы, краткие сведения о каждом из элементов, а также набор проверочных вопросов.

Translator Pro (бесплатно)



Простой, зато бесплатный переводчик с английского, испанского и французского языков. Программа удобна тем, что работает в офлайн-режиме.

«Абсолютный слух Про» (65 руб.)



С помощью восьми упражнений, таких, например, как распознавание интервалов, это приложение поможет выработать музыкальный слух.

«Помощник по высшей математике» (120 руб.)



Это не только справочник с теоретическими материалами, но и «продвинутый» калькулятор, который дает решение и показывает приведшие к нему шаги.

ОТПУСК



Redigo (бесплатно)
Карманный гид



Теперь перед посещением незнакомой страны необязательно покупать бумажный путеводитель. С помощью этого информационного приложения вы получите такие жизненно важные данные, как валюта, часовой пояс и способ добраться, по любым странам — начиная с Австралии и заканчивая Японией. Возможность справочника работать в офлайн-режиме сэкономит деньги в роуминге.



«Онлайн Табло, Аэропорты, Рейсы» (132 руб.)
Приложение для путешественников



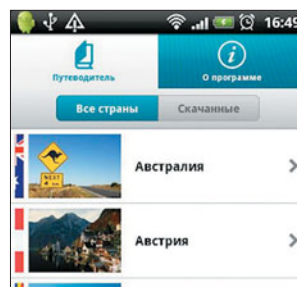
С помощью этого приложения те, кто с той или иной периодичностью совершает авиаперелеты, могут получать на экран своего устройства данные о рейсах более 1600 аэропортов с большим количеством подробной информации: время вылета или прилета, нюансы выхода на посадку, данные об авиакомпании и погода. Кроме того, оно не даст вам заблудиться в огромных терминалах, предоставляя их схемы.



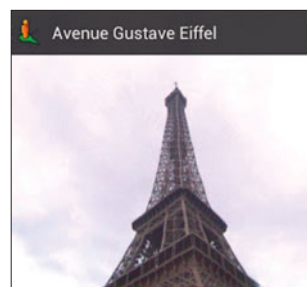
Streetview in Google Maps (бесплатно)
Тюнинг для картографического сервиса Google



Благодаря этому приложению сервис Google Maps на Android-устройствах умеет больше, чем на других гаджетах. Например, с его помощью можно интегрировать функцию Streetview. Благодаря ей вместо абстрактной карты и вида со спутника вы сможете переключиться на реальный вид улицы, что идеально подходит для ориентирования в незнакомой местности. Сервис Streetview предназначен в первую очередь для тех, кто путешествует по городам своей страны. Использовать его за границей не рекомендуется, так как трафик обойдется довольно дорого. Подобные приложения существуют также для iPhone (Street View: See Around You) и устройств под управлением Windows Phone (gMaps).



Redigo — отличная замена бумажному путеводителю, работающая в офлайн-режиме



Streetview будет полезен, но за границей его использование весьма накладно

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

Bing Translator (бесплатно)



Переводчик Bing предназначен для пользователей Windows Phone. Просто сфотографируйте тексты или запишите речь — и приложение переведет их для вас.

Trip Advisor (бесплатно)



Trip Advisor предоставляет информацию по гостиницам, ресторанам и развлечениям. С помощью поиска в заданном радиусе вы быстро найдете подсказки относительно расположенных поблизости объектов инфраструктуры.

Travel Guide (200 руб.)



Благодаря этому приложению популярными путеводителями издательства Lonely Planet теперь можно пользоваться и на iPhone. К онлайн-картам для многих городов прилагаются советы экспертов, перевод и информация.

ANDROID IOS WINDOWS PHONE ПЛАНШЕТ СМАРТФОН

ИГРЫ

**Angry Birds Space** (0–96 руб.)
Свиньи в космосе

Почти каждому владельцу смартфона знакома игра Angry Birds. Отдельного представления достойно ее продолжение — Angry Birds Space. Основной принцип не изменился, однако теперь птицы атакуют свиней в космосе. При этом добавляются такие эффекты, как сила притяжения планет. Игра содержит 60 уровней, к которым разработчик время от времени добавляет несколько свежих. Для знатоков предыдущей версии есть новые задачи, новые птицы и новые суперспособности, которые обязательно стоит попробовать.

**Pinball HD** (65–97 руб.)
Классика игрового зала

Пинбол-машины не умерли — они продолжают жить на iPad. Благодаря Pinball HD на планшете можно загрузить три виртуальных пинбол-стола и гонять по ним гладкий металлический шарик. Управление простое, продолжительное удовольствие гарантировано. Постукивание и дребезжание отдельных элементов может раздражать и мешать окружающим, однако звук обязательно должен быть включен, иначе сложно будет оценить реалистичность игры.

**Shark Dash** (32 руб.)
Утопление уток

Со времени появления Angry Birds игры про животных для iPad неизменно пользуются успехом, в том числе и Shark Dash. Кто еще мог нарушить мирную жизнь акул, кроме как отвратительные резиновые утки? Цель игры — найти похищенную подружку акулы и вместе с тем избавиться от всех уток. Охота на уток происходит в стиле Angry Birds: для этого игроку нужно просто тянуть акулу за хвостовой плавник и отпускать его. Чем меньше попыток потребуется для того, чтобы уничтожить уток, тем лучше. Всего в игре почти 100 уровней на различных картах — от Рима до Японии.

**Draw Something** (32 руб.)
Нарисованные загадки

Раньше существовала игра, в которой люди обменивались друг с другом небольшими листочками, и оппонент должен был угадать, что нарисовал его сосед. Сегодня для этого создали специальное приложение, а передавать рисунки можно через социальные сети, такие как Facebook и Twitter. Идеи не закончатся быстро: для рисования и, конечно же, отгадывания предлагается около 2500 понятий. К сожалению, на некоторых Android-устройствах проявляются проблемы со стабильностью, однако уже объявлено о выпуске обновления.

**PeS 2012** (172–200 руб.)
Футбол с дополнительными возможностями

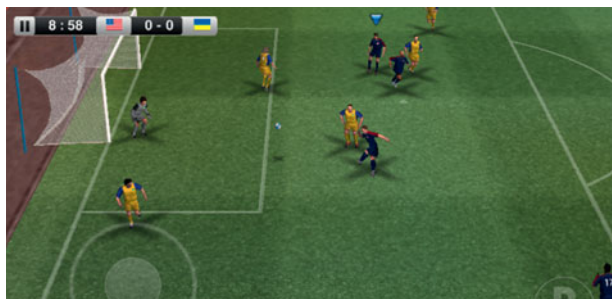
Тот, кто недоволен результатом нашей сборной на чемпионате Европы, может отыграть с помощью Pro Evolution Soccer 2012. Приложение на всех платформах обеспечивает отличную графику и интересные матчи. Так, можно создать команду своей мечты и бросить вызов другим игрокам. Программа предлагает различные соревнования — например, Лигу чемпионов или Евролигу. Продолжительное удовольствие гарантируют приятные мелочи, такие как различные мячи, меняющиеся условия погоды и разнообразное управление. Кроме того, выполнение штрафного удара позволяет тренировать свою меткость.

**«Мастера Нрд»** (32 руб.)
Нестареющие настольные игры

Отличная реализация одной из самых старых игр для платформ Android и iOS. В приложении имеется пять видов нарда (длинные, короткие, старые английские, тавла и backgammons). Играть можно как против компьютера, так и с живыми соперниками через Интернет. При этом имеются такие удобства, как подсветка доступных ходов и возврат хода.



Angry Birds Space — охота на свиней в невесомости



PES 2012 — идеальная игра для перерыва между таймами в футбольном матче



Pinball HD создаст на вашем мобильном устройстве атмосферу игрового зала



Приложение Shredder Chess хорошо подходит для шахматных тренировок в дороге

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

Shredder Chess (250 руб.)

Shredder позволяет подобрать уровень сложности игры в соответствии с вашими умениями. Таким образом, приложение подходит как для начинающих шахматистов, так и мастеров. Кроме того, оно дает подсказки по игре в особо трудные моменты.

Taptitude (бесплатно)

В Taptitude более 60 игр, в том числе классические, такие как Mine Flagger, Video Poker, Solitaire или Finger Twister. Вам необходимо выполнять задания, чтобы разблокировать все уровни.

International Snooker (128 руб.)

Версия бильярда на мобильных устройствах благодаря хорошему управлению и графическому исполнению доставляет много удовольствия. Есть возможность выбора быстрых партий для одного или двух игроков либо турнира.

Micronytes (62 руб.)

В этой игре вы управляете маленькими фигурами, прыгая по организму человека. Игра простая, содержит 80 уровней и предлагает достаточно испытаний.

Radiant Defense (0–120 руб.)

Эта игра жанра Tower Defense, обладающая отличной графикой, бесплатна, но на более высоких уровнях требует оплаты за «пакеты» с дополнительным оружием, иначе пройти ее будет сложно. Между миссиями происходят забавные диалоги с агрессивным инопланетянином, однако, чтобы оценить юмор, надо знать английский.



СПОРТ



Sports Tracker (бесплатно) Спортивный компьютер



Бегае ли вы по утрам или ездите на велосипеде, вам пригодится это приложение. Данный трекер — один из самых удобных среди программ своего класса. С его помощью вы сможете посмотреть маршруты вашего передвижения, скорость на разных его участках и количество сожженных калорий. Записанным треком легко поделиться с друзьями через Facebook или Twitter.



runtastic Pro (164 руб.) Виртуальный партнер по тренировке



Смартфоны способны полностью заменить спортсменам любителям профессиональные GPS-трекеры. Приложение runtastic PRO — это персональный фитнес-помощник, который умеет очень много. Например, во время бега или езды на велосипеде он будет записывать время, расстояние, расход калорий, скорость, разность высот и другие данные. По желанию голос мотивирует спортсмена при финишном рывке или информирует об уже сожженных калориях. Пройденные дистанции можно просматривать после тренировки с помощью Google Maps. При желании можно делиться с друзьями информацией в Facebook или Twitter.



Zombies, Run! (256 руб.) Бежать, чтобы выжить



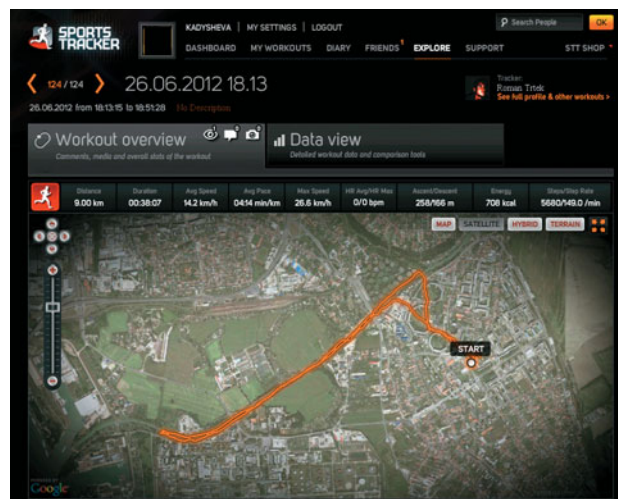
Нужна мотивация для занятий бегом? Zombies Run вам ее обеспечит. Приложение уверяет спортсменов в том, что за ними гонятся зомби. Единственный шанс на спасение — убежать и собрать как можно больше виртуальных предметов. Конечно же, они спрятаны где-то на беговой дорожке. Увы, приложение реализовано не до конца. Целью разработчиков являются около 30 миссий, из которых в настоящее время доступна только половина. Программа записывает пройденную дистанцию, время и скорость.



You are your own Gym (70 руб.) Учет калорий



Приложение предлагает массу упражнений, которые можно выполнять без оборудования для фитнеса или исключительно с помощью предметов из домашнего обихода. Кроме того, в нем имеются таймер и расписание на десять недель.



Данные о ваших маршрутах Sports Tracker сохраняет на онлайн-сервисе, ссылкой на который можно поделиться с друзьями

СТОИТ ПОПРОБОВАТЬ

iCross WoD Free (бесплатно)



Кроссфит — модное направление в области фитнеса, зародившееся в Америке. На веб-сайте проекта постоянно размещается информация о новых сеансах тренировок. Приложение отображает на экране iPhone тренировки дня (Workout of the Day).

FooDDB (бесплатно)



Благодаря приложению FooDDB на смартфоне или планшете появляется таблица калорийности продуктов вместе с дневником питания. Таблица охватывает более 120 000 различных продуктов.

runens (32 руб.)



Runens сочетает в себе приложение для тренировок и социальный сервис. Особенностью является соперничество с другими участниками этой социальной сети посредством зарабатывания очков и получения наград.

Climbing Mate (44 руб.)



Climbing Mate помогает понять систему рейтингов скалолазных маршрутов. Приложение показывает восемь систем оценки для скалолазания и три для бouldering. Кроме того, в нем можно найти немного информации об основных узлах, используемых в альпинизме и скалолазании.

ANDROID IOS WINDOWS PHONE ПЛАНШЕТ СМАРТФОН

Конкурс от компании Wacom и журнала CHIP

Дорогие друзья!

Почти всем нам приходится много времени проводить у компьютера. Часто это превращается в рутину. Но с новым планшетом Bamboo Fun Pen & Touch Medium от Wacom делать это станет интереснее и легче! С его помощью можно делать все: не только добавлять рукописные заметки в документы, создавать наброски, ретушировать цифровые изображения, но и выполнять более сложные графические задания. Стильный, простой и удобный в использовании, идеально сочетающийся с MacBook, планшет поставляется в комплекте с программным обеспечением: Adobe® Photoshop® Elements и ArtRage 3. А для того, чтобы стать счастливым обладателем интерактивного планшета Bamboo от Wacom отрисуйте главную тему августовского номера журнала CHIP: «Новая Windows без переустановки».



Присылайте свои работы до 25.08.2012 на chipkonkurs@burda.ru

К участию в конкурсе допускаются лица старше 16 лет. В письме, помимо задания, просим указать Ф.И.О., мобильный телефон, адрес электронной почты. Призы выдаются в г. Москве. Участники, приславшие ответы на вопросы и свои данные, считаются давшими согласие на обработку своих данных и публикацию их в журнале CHIP и в сети Интернет. О сроках и порядке выдачи призов победитель и обладатели поощрительных призов будут уведомлены по электронной почте в течение 5 дней с момента подведения итогов конкурса. Итоги конкурса будут подведены 27.09.2012. Призы предоставлены Wacom. Имена победителей будут опубликованы в журнале CHIP №10/2012 и на сайте www.ichip.ru



ОБСУДИ ЭТУ ТЕМУ
НА ФОРУМЕ ICHIP.RU



Оставь свой след на карте

Спутниковая навигация позволяет удобно записывать пройденный путь, а также определять местоположение ваших друзей и родных. Это можно делать с помощью специальных программ и онлайн-сервисов.

В числе самых популярных вопросов, задаваемых в разговорах по мобильному телефону и SMS-сообщениях, — «ты где?» и «как туда добраться?». И если в крупных населенных пунктах есть приметные места, около которых можно договориться встретиться, то за городом найти их зачастую гораздо сложнее. Менее популярной, нежели указание точки встречи, но иногда очень важной является задача отслеживания объекта — например, перемещения автомобиля или ребенка по дороге в школу и из школы. Для выполнения таких операций можно использовать обычные смартфоны, оснащенные спутниковым GPS- или ГЛОНАСС-приемником и специальными программами.

Конечно, для указания места встречи можно обойтись без каких-либо приложений, просто отослав коор-

динаты или адрес SMS-сообщением. Но при этом нужно заранее договориться о системе координат (в нашей стране используется два варианта), способе их отображения (градусы, минуты и секунды или градусы с десятичными, сотыми и тысячными долями) и т. п. Да и подробности пути следования в коротком сообщении или даже телефонном разговоре четко не изложишь. Для этих целей гораздо удобнее использовать системы трекинга, позволяющие не только отображать ваше местоположение на карте, но и записывать маршрут, а затем передавать его другим через Интернет. Такие инструменты могут пригодиться для поиска, спорта, защиты и даже слежки. Мы расскажем, какие программы в таких случаях лучше всего задействовать и как при этом могут пригодиться социальные сервисы. ■■■ Екатерина Баранова

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ МОБ. В. СОММАРТОЛЛА/СА

МЕСТО ВСТРЕЧИ... МОЖНО ИЗМЕНИТЬ

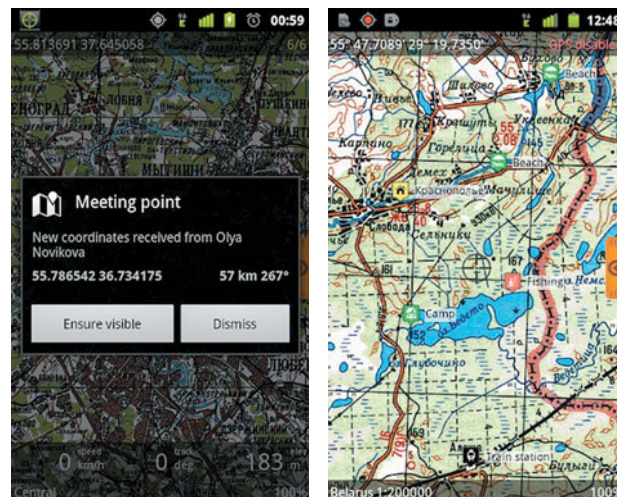
LocSMS, Free Fly SMS, «Мои треки», Androzic

Сайт: play.google.com

Простейший способ сообщить о своем местоположении другим пользователям — отправить данные посредством SMS. В сообщение помещается ссылка с координатами для Google Maps. Сделать это можно с помощью бесплатной программы для Android — LocSMS. Она удобна тем, что не требует подключения к Интернету, если кеш карт был скачан заранее, — нужен лишь GPS-приемник. Кроме того, вовсе не обязательно, чтобы она была установлена на смартфоне получателя.

Если вы хотите, чтобы координаты отсылались в автоматическом режиме через определенные промежутки времени (например, для построения маршрута движения по точкам), то воспользуйтесь Free Fly SMS. Для работы этой программы также не требуется доступ в Сеть. Но никакой автоматизации по построению линии движения от нее ждать не приходится.

Другая утилита для Android под названием «Мои треки» рассчитана как раз на запись треков — маршрутов вашего передвижения. Программа снабжена различными функциями для фиксирования различных дополнительных показателей, таких как скорость движения, пульс и даже частота вращения педалей велосипеда (нужны специальные датчи-



ки). Треки можно импортировать, экспортировать и обмениваться ими с друзьями.

Любителям путешествий по бездорожью пригодится SMS-плагин к популярной растровой навигационной программе Androzic. К сожалению, чтобы увидеть точку на карте по координатам, полученным в SMS, эта утилита должна быть установлена на телефоне получателя.

+ Простота работы, для отправки и приема SMS с координатами не требуется доступ в Интернет.

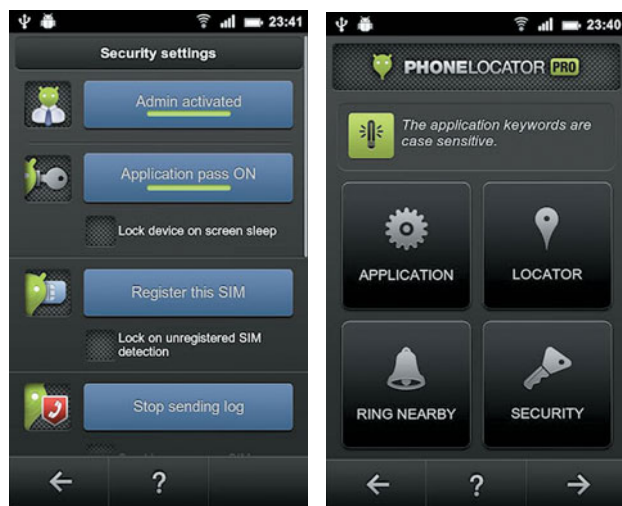
- Желательно заранее скачать кеш карт, приложения работают только на устройствах с GSM-модулем.

ПОИСК УТЕРЯННОГО ТЕЛЕФОНА

PhoneLocator Pro

Сайт: phonelocatorpro.com

Еще одна разновидность трекинга, смешанного с «родительским контролем» — программы для поиска украденного смартфона и управления им. Помимо функции трекинга подобные приложения обычно обладают возможностями по удаленной защите личных данных, хранящихся на устройстве. Именно их потеря обычно наносит наибольший урон владельцу.



Так, PhoneLocator Pro, помимо стандартного трекинга, позволяющего отследить местоположение и перемещение устройства на карте Google, обладает полным набором инструментов защиты от проникновения и получения информации пользователя, а также для слежки за похитителем. При этом само приложение никак не проявляет себя для стороннего пользователя. Владелец телефона сможет удаленно заблокировать функции устройства или же сделать снимок похитителя и даже получить журнал совершенных им вызовов. Доступ к информации, собранной этой программой, осуществляется через SMS-запросы или созданный на сервисе утилиты аккаунт. С ее помощью можно даже полностью заблокировать телефон.

Из-за того что это приложение ориентировано на защиту от взлома и мошенничества, в нем нет функций по разграничению доступа других лиц к данным геопозиционирования. С точки зрения программы существует только администратор, которому можно дать полные сведения.

К сожалению, разработчики утилиты предлагают лишь платную версию без возможности ее оценки в тестовый период. В качестве альтернативы существует еще одно приложение — Track & Protect. Оно также позволяет в случае кражи отслеживать телефон на карте и блокировать его путем отправки SMS. Удаленно можно делать снимки, запрашивать номер абонента и его вызовы.

+ Мощные функции удаленного управления и слежки за местоположением смартфона, простая настройка программы.

- Привязка приложения к номеру телефона, нет «гостевого» доступа, слабая локализация, нет бесплатной версии.

РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ

Family Control Lite

Сайт: javac.it



Приложения, осуществляющие родительский контроль, отличаются от сервисов вроде One Touch Location тем, что пользователь смартфона не самостоятельно инициирует отправку информации о своем местоположении — это осуществляется мобильным устройством в автоматическом режиме. Семейный «администратор» заранее настраивает программу на коммуникаторе своего подопечного, чтобы получить больше информации о его жизни: ходит ли ребенок в школу, посещает ли дополнительные занятия, не тратит ли драгоценное время после школы на игры у друга дома.

Разработчики программы считают, что, когда ребенок замыкается в себе, единственный способ защитить его от окружающего мира — такой «ненавязчивый» контроль, дающий удаленный доступ не только к GPS-информации телефона. «Администратор» может удаленно сделать снимок с телефона собственного ребенка или записать аудиофрагмент с помощью встроенного диктофона. Активация всех этих возможностей происходит через SMS-сообщение, содержащее специальный ключ (естественно, настройка должна выполняться заранее). Ответная информация будет отправляться на телефон или электронную почту родителя. Передача данных оплачивается в соответствии с расценками тарифного плана оператора.

Вопрос о том, насколько тактична подобная слежка, мы оставим на совести пользователей программы. Впрочем, в ней есть один сервис, который стоило бы реализовать в виде отдельного приложения и продавать вместе с телефонами. Речь идет о возможности SMS-сообщением удаленно увеличить громкость звонка мобильного телефона, чтобы можно было на него позвонить с гарантией, что абонент вас услышит. Такая услуга — настоящая находка для тех, кто периодически теряет дома телефон, установленный на вибровывоз.

Программа существует как в бесплатной, так и платной версиях. Последняя обладает большей функциональностью и предоставляет доступ к гибким настройкам.

- + Автоматизированный скрытый трекинг абонента, нет привязки к конкретному сотовому оператору.
- Расходы на SMS и передаваемый трафик, сложность использования для индивидуального трекинга.

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПО СОЦСЕТЯМ

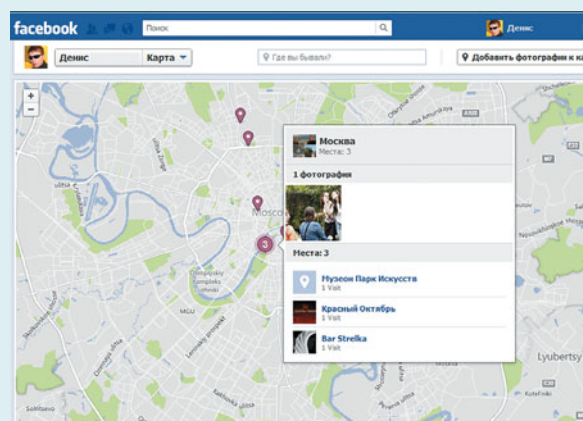
«ВКонтакте», Facebook и другие

Сайт: vk.com/android_app

С развитием HTML 5 и браузерных приложений трекинговые инструменты появились и в различных онлайн-сервисах, хотя в виде отдельных программ они более функциональны (о них мы расскажем отдельно). А пока нельзя не упомянуть сервис, который недавно был встроен в «родное» Android-приложение для популярной социальной сети «ВКонтакте».

В данной программе с осени прошлого года появилась одна интересная функция: при публикации записей, фотографий и другой информации пользователи могут прикреплять к записи сведения о своем местоположении. На стене в социальной сети эти данные будут отображаться в виде адреса и фрагмента карты Google или «Яндекса» — в зависимости от того, что выбрал пользователь при создании записи. Заинтересованные читатели ленты могут развернуть этот фрагмент для просмотра в отдельном окне. Наверняка многие уже видели похожие записи у своих друзей — например, публикации в сети Facebook. Там это делается с помощью специальных приложений, таких как Foursquare или Vanjo.

От других инструментов трекинга эти программы отличаются способом подачи информации: запрос отправляет не тот, кто ищет, а сам пользователь публикует свои данные. При этом он же определяет круг лиц, которые могут видеть место его пребывания. К сожалению, при этом сервис не позволяет



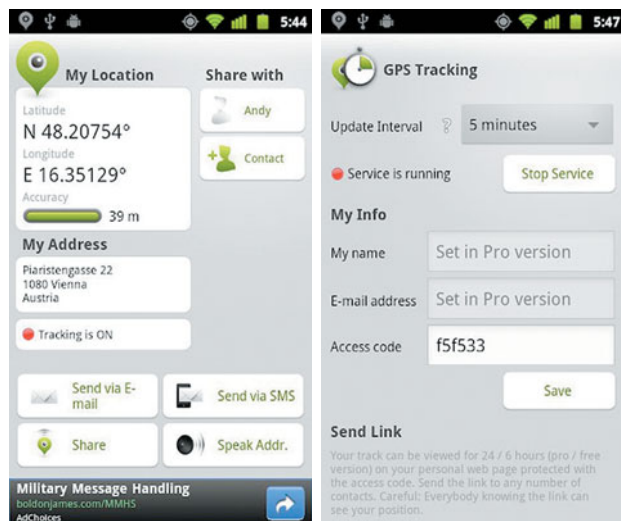
Опубликовать информацию о своем местонахождении можно в социальных сетях, причем для этого имеется немало приложений автоматизировать запрос местоположения у другого человека, и справиться о том, где он находится, все равно придется самостоятельно. Доступ в Интернет обязателен.

- + Простота подачи информации, «широковещательная» рассылка данных о местоположении, можно добавлять комментарии и фото, работа не только через приложение, но и через браузер.
- Ручной запрос данных о чужом местоположении, сложности с поиском информации, опубликованной ранее, работа только через Интернет, нет ясности в принципах разрешения и запрещения доступа к данным о местоположении.

ЧТОБЫ ВАС БЫЛО ЛЕГЧЕ НАЙТИ

One Touch Location

Сайт: creativeworkline.com



Основная задача данного приложения — определение местоположения пользователя смартфона и предоставление ему различных инструментов для «расшаривания» этой информации друзьям или, например, спасательным службам, если речь идет об экстремальном туризме в районах, где есть какая-то связь. Помимо сведений, пересылаемых через Интернет, в том числе по электронной почте, программа позволяет отправлять координаты в виде SMS-сообщения. В случае с почтой в зависимости от настроек утилита может включать в текст письма ссылку на фрагмент карты Google. Такие сообщения формируются автоматически, но пользователь всегда может изменить их текст вручную. Передать информацию о местоположении можно и через социальные сети: программа поддерживает интеграцию с Facebook и Twitter, где публикует данные через их API на личных страницах пользователя.

К этому стоит добавить, что One Touch Location — это еще и онлайн-сервис, где у каждого пользователя может быть своя страница трекинга, на которой непрерывно будет обновляться его местоположение — если, конечно, программа запущена на мобильном устройстве. Чтобы разрешить кому-то следить за своими передвижениями, достаточно просто передать адрес ссылки на эту личную страницу. Интервал обновления данных в бесплатной версии составляет около пяти минут, а в коммерческой есть возможность настроить его самостоятельно. Также в ней доступны более гибкие инструменты для работы с избранными контактами, удобное редактирование отправляемых электронных сообщений и возможность пересылки более точного местоположения.

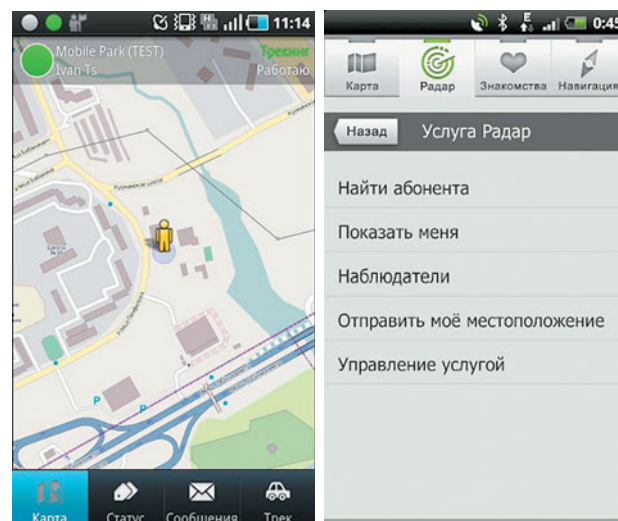
+ Не зависит от поставщика услуг связи и соцсети, широкие возможности бесплатной версии.

- Нет ясности с системой доступа к публикуемой информации, нет контроля интернет-трафика, ограниченная точность в бесплатной версии, слабая локализация.

ЛОКАТОРЫ СОТОВЫХ ОПЕРАТОРОВ

«Мегафон Радар», «МТС Локатор», «Билайн»

Сайт: сервисы операторов сотовой связи

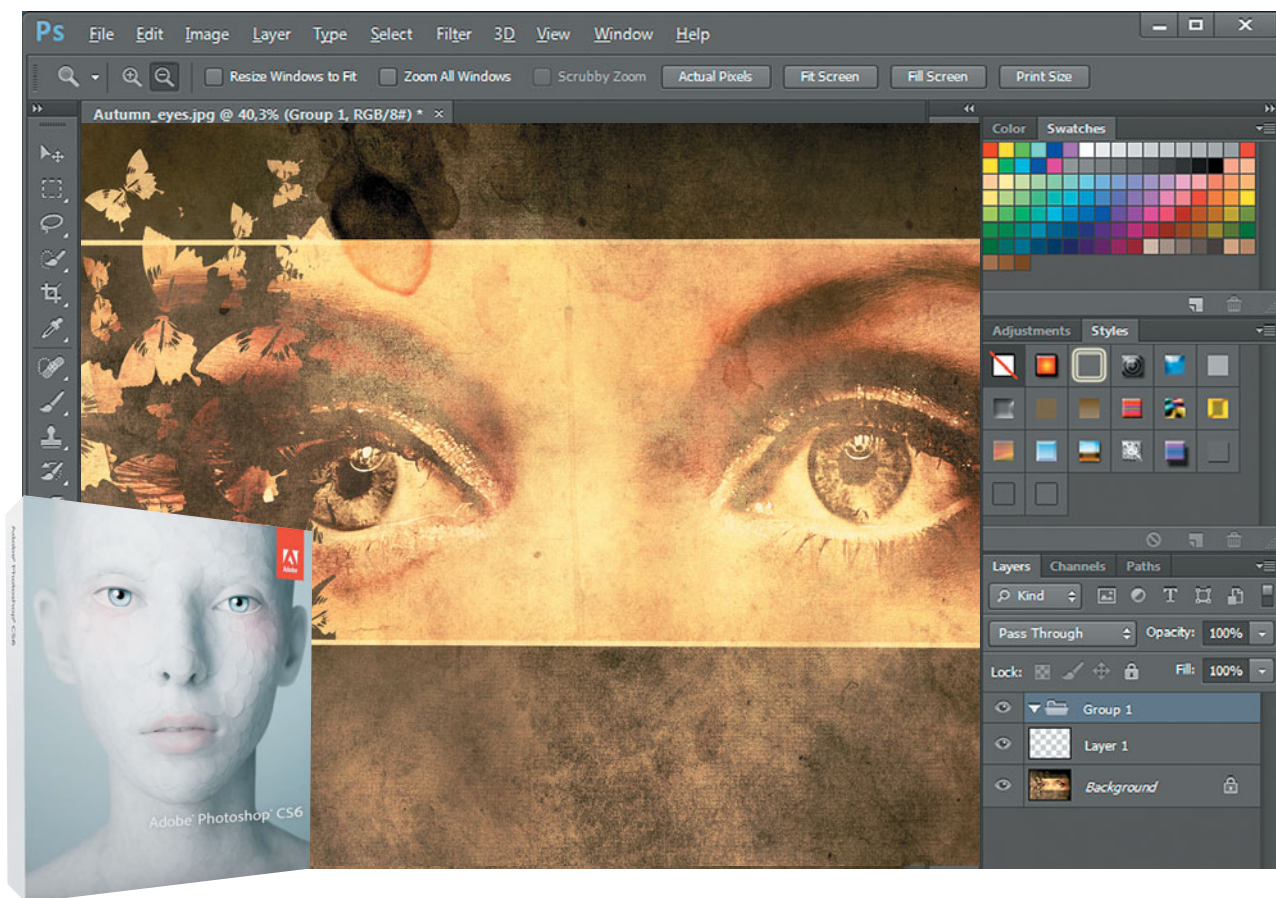


Сервисы поиска других абонентов сотовые сети развивали еще тогда, когда смартфоны были лишь у избранных. К сожалению, не все операторы в итоге запустили услугу в коммерческую эксплуатацию на базе SMS-сообщений, зато ранние наработки нашли свое применение сейчас, когда для передачи данных вполне можно использовать GPRS, по умолчанию доступный почти на всех мобильных устройствах. Приложение «Мегафон-Навигатор» — яркий пример подобного сервиса, встроенного в навигационную программу. В приложении от «Мегафон» услуга трекинга платная (2 рубля в день, вне зависимости от количества запросов) и организована на базе самостоятельной услуги оператора, получившей название «Радар». Для определения местоположения абонента необходимо, чтобы он единожды дал разрешение на эту операцию. В этом случае в ответ на запрос пользователь будет получать SMS- или MMS-сообщение с координатами искомого друга и фрагментом карты с отметкой местоположения.

Альтернативной реализацией той же услуги является совместная разработка компаний «Мегафон» и МТС (есть возможность работать с абонентами этих двух сетей) на базе мобильного ПО «Яндекс.Карты» — приложения «МТС Локатор» и «МТС Трекер». Последнее ориентировано на корпоративное использование для отслеживания перемещений сотрудников и транспорта. Абонентам сети «Билайн» предлагается аналогичная услуга «Мобильный локатор». Нужно лишь отправить SMS-запрос на номер 684, а получатель должен подтвердить на передачу данных о своем местоположении. Стоимость SMS рассчитывается по тарифному плану отправляющего сообщения абонента.

+ Передача данных по сотовой сети через SMS, четкая система разрешений на отображение местоположения.

- Не поддерживаются некоторые типы устройств, услуга недоступна в некоторых регионах, оба пользователя должны быть абонентами сети «Мегафон» или МТС.



НОВОЕ в Adobe Photoshop CS6

Photoshop CS6 демонстрирует более быстрый движок и массу нововведений. CHIP протестировал новый релиз популярного фоторедактора и готов рассказать о его наиболее интересных функциях.

За счет того, что порядок выхода продуктов компании Adobe был несколько изменен (в прошлом году появился промежуточный релиз пакета), разработчики получили возможность и время для внедрения более востребованных профессионалами функций. Кажется, что Photoshop и так под завязку укомплектован профессиональными инструментами и добавить в него уже нечего. Поэтому при подготовке последнего релиза девизом стало не «Больше функций — хороших и разных», а «Удобнее, быстрее и надежнее». Тем не менее не обошлось и без новых опций — в частности, нас приятно удивила возможность редактировать видео.

ДОБАВЛЕНО И УЛУЧШЕНО

- ✓ Более быстрое графическое ядро Adobe Mercury, справляющееся с графикой даже на слабых ПК.
- ✓ Оптимизация работы с изображениями за счет автоматизации наиболее частых действий, таких как обрезка, ретушь, выделение и маска, устранение искажений и т. д.
- ✓ Функции переноса настроек между устройствами — например, с настольного ПК на ноутбук.
- ✓ Фоновое сохранение и автоматическое восстановление.
- ✓ Новые инструменты в Adobe Camera Raw 7.
- ✓ Встроенный полноценный видеоредактор с набором фильтров, эффектов и переходов.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ANDRII MUZYKA/FOTOLIA.COM

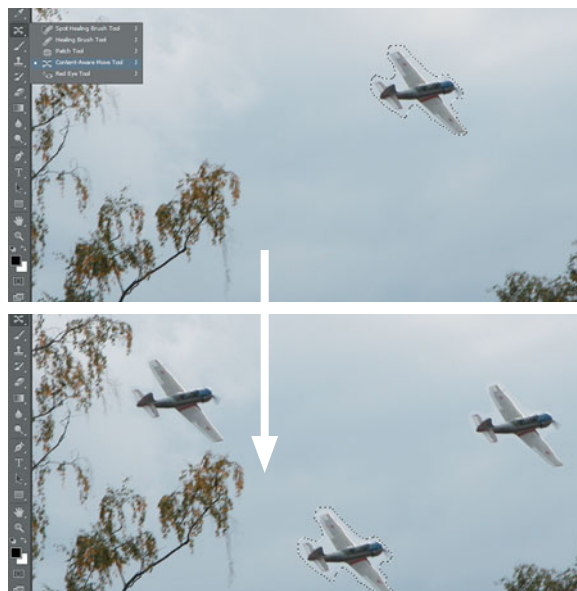
Оптимизация выполнения операций

Разработчики проанализировали повседневный труд дизайнеров и профессиональных фотокорректоров и пришли к выводу, что на простые операции, такие как выделение объектов, наложение маски, обрезка и т. п., уходит слишком много времени, что сильно отвлекает от творческого процесса. В новой версии многое можно сделать буквально парой кликов мышью за счет применения новых технологий семейства Content-Aware. Благодаря добавлению двух новых инструментов — «Patch» и «Content-Aware Move» — можно ретушировать, восстанавливать и обрабатывать изображения с исключительной простотой и точностью. Теперь любые выбранные элементы картинки можно легко удалять или перемещать, а программа сама заполнит освободившееся пустое пространство, исправит, растянет или перекompонует изображение оптимальным образом. В простых случаях это работает идеально, а вот в более сложных возможны огрехи, которые придется исправлять. Однако по сравнению с ручной обработкой экономия времени весьма существенная. И на этом оптимизация инструментария, конечно же, не заканчивается.

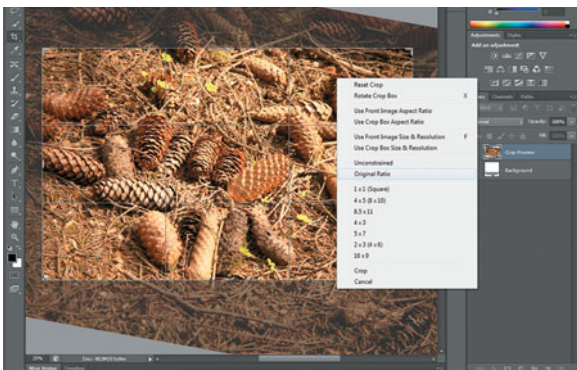
ИНСТРУМЕНТ «ОБРЕЗКА». С его помощью можно быстрее (за счет использования аппаратного ускорения) и точнее изменять формат изображений. Инструмент получил новый дизайн и теперь поддерживает различные шаблоны направляющих, такие как «Золотое сечение», «Золотая спираль», «Диагональ», «Треугольник», «Сетка» и «Правило третей», чтобы регулировать границы обрезки в соответствии с разметкой, размещая основные элементы изображения в нужных местах. Однако и это еще не все: новая «Обрезка» работает без изменения оригинального изображения. Все пиксели исходной фотографии сохраняются после применения данного инструмента, что дает возможность многократно изменять формат картинки, не опасаясь утраты оригинала.

ИНСТРУМЕНТ «ВЫРАВНИВАНИЕ». Выравнивать «завалившиеся» здания теперь стало еще проще: объекты изменяются нужным образом прямо во время обрезки. Новый инструмент «Perspective Crop» использует гибкую область выделения для выравнивания элементов изображений или сюжетов, снятых под углом.

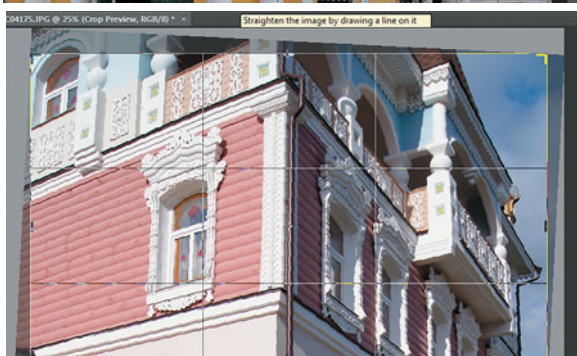
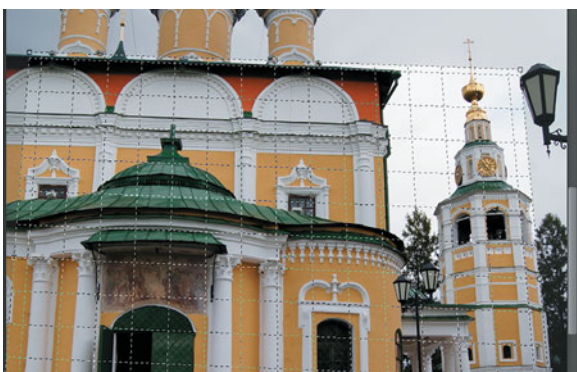
АДАПТИВНЫЙ ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ФИЛЬТР. Использование объектива «рыбий глаз» в городских условиях позволяет вместить в кадр максимальное число объектов. Однако недостатком подобной съемки являются сильные пространственные искажения, которые особенно негативно сказываются на архитектурных объектах. В Photoshop CS6 для таких случаев появился специальный адаптивный широкоугольный фильтр, позволяющий легко и быстро «выпрямить» здания и исправить их пропорции. Этот инструмент использует физические характеристики каждого элемента, чтобы автоматически исправлять искаженные детали на изображениях. Средства тонкой регулировки и встроенные методы управления позволяют указывать объекты на фотографии, которые нужно «выпрямить» и выровнять по горизонтали или вертикали. Фильтр поддерживает разные типы широкоугольных снимков, в том числе сферические панорамы 1:2 (180x360°). →



Новые инструменты из семейства Content-Aware позволяют быстро удалить или переместить объект, а его прежнее место будет заполнено за счет автоматического растягивания фона



При использовании «Обрезки» можно сохранить выбранные параметры в виде предустановок и затем задействовать их при выполнении повторяющихся операций



Инструмент «Straighten» быстро исправляет «заваленный» горизонт. При этом можно выбрать либо сохранение, либо удаление обрезанных пикселей

Новые эффекты размытия

Применение различных эффектов делает снимок более художественным, акцентирует внимание зрителя на том или ином объекте в кадре. Но часто на эту операцию приходится тратить слишком много времени. Профессиональные фотографы даже покупают для этих целей специальные объективы, стоящие немалых денег. Однако в редакторе Photoshop можно воспользоваться специальными опциями. Так, в новой версии появились три различных эффекта фотографического размытия.

ИНСТРУМЕНТ «IRIS BLUR» («Размытие диафрагмы») дает возможность добавлять на фотографию одну или несколько точек фокусировки. Затем при помощи встроенных элементов управления можно настраивать их размеры и форму, размытие остальной части картинки и эффекты перехода между областями.

ИНСТРУМЕНТ «BLUR RING» («Кольцо размытия») позволяет интерактивно изменять степень «замыливания». Можно выровнять резкость вдоль одной или нескольких плоскостей при помощи стиля Tilt-Shift («Наклон и сдвиг»). При этом имитируется результат, получаемый при использовании объективов для комбинированных съемок или крупноформатных карданных камер. Плоскость резкости можно перетащить в любую часть изображения и повернуть, чтобы получить одну полосу детализации.

ЭФФЕКТ «FIELD BLUR» («Поле размытия») позволяет создать настраиваемый постепенный эффект размытия, расположив на изображении области с разной резкостью. В результате получается несколько участков с регулируемыми показателями нерезкости и четкости. Для более широких возможностей управления можно сначала создать выделение, а затем добавить эффект.

Текст можно сделать стильным

От фоторедактора никто не ждет функций серьезного офисного приложения, однако Adobe все же постаралась несколько расширить возможности Photoshop в данной области. Так, в новой версии появились текстовые стили, позволяющие поддерживать однородное форматирование текста во всех материалах. С помощью абзацных стилей можно настраивать характеристики групп предложений, а с помощью символьных — изменять внешний вид отдельных букв и слов.

ФАНТАСТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ

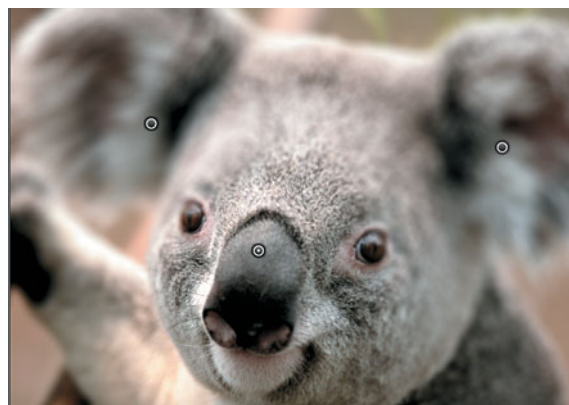
Мы привыкли, что новые версии ПО оказываются более громоздкими и неповоротливыми, чем их предшественники, особенно при работе на старом «железе». Однако с Photoshop CS6 все обстоит иначе. Графические файлы, занимающие десятки мегабайт, открываются в мгновение ока, а применение различных инструментов и фильтров не только стало быстрым, но и сопровождается приятными анимационными эффектами, демонстрирующими преобразование графики — например деформацию объекта — в реальном времени. Все это стало возможным благодаря новому графическому ядру программы — Adobe Mercury.



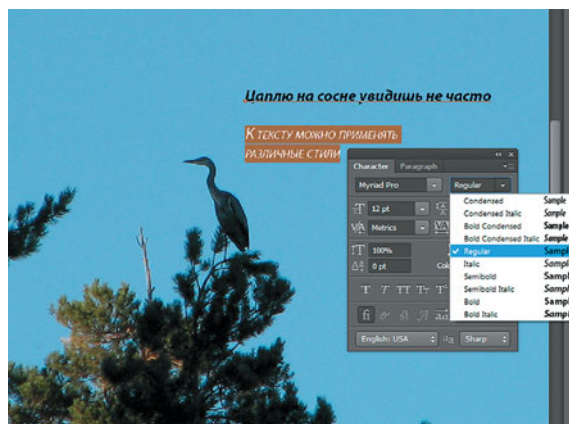
Фильтр «Iris Blur» позволяет сделать несколько центров фокусировки, а также настраивать границы размытия



С помощью эффекта Tilt-Shift можно выделить линейную зону фокуса и развернуть ее под нужным углом



Применение фильтра «Field Blur» позволяет задать определенные зоны размытия и одну точку фокусировки. Также можно настроить освещенность и цвет размытия боке



Оформление текста теперь стало значительно проще и разнообразнее благодаря использованию стилей. Применение возможно как к отдельным символам, так и целым абзацам

Интуитивное создание видео

В Photoshop CS6 имеются все необходимые инструменты для редактирования и обработки видео с поддержкой множества форматов, в том числе популярных стандартов AVCHD, MPEG-4 и H.264. Импортные клипы автоматически добавляются в качестве новой записи группы видео на панели «Layers». За счет этого управление и редактирование различных компонентов видеопроектов организовано по тому же принципу, что и функции обработки других документов в Photoshop. Клипы также отображаются вместе с эскизами на новой панели «Timeline». Возможности видеоредактора позволяют сочетать несколько клипов и других слоев содержимого — например, текста, изображений и фигур. Все это можно размещать на одной дорожке (временной шкале), добавляя элементы в общую группу видео, или же отображать на разных. Отдельный раздел для аудиодорожки на панели «Timeline» обеспечивает удобный монтаж, перемещение и настройку звукового сопровождения видеоматериалов. Доступна также возможность добавлять к клипам эффекты и переходы.

Обработка «сырых» фотографий

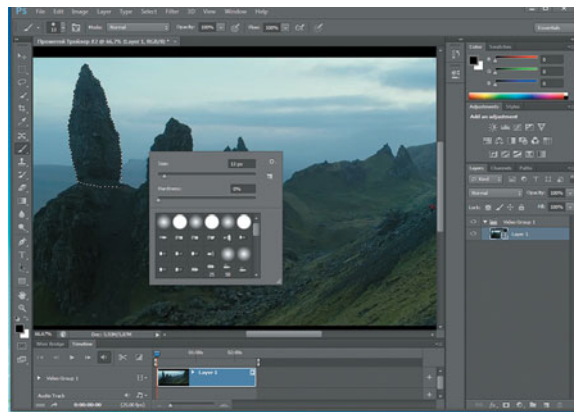
В пакете присутствует новый редактор Adobe Camera Raw 7, в котором существенно улучшена обработка файлов форматов JPEG и RAW. Кроме того, в распоряжении фотографов теперь есть новый алгоритм сопоставления оттенков. Более точное управление распределением оттенков позволяет раскрыть все элементы на высветленных областях снимков, сохранив высокую детализацию в теневых областях.

Набор для рисования

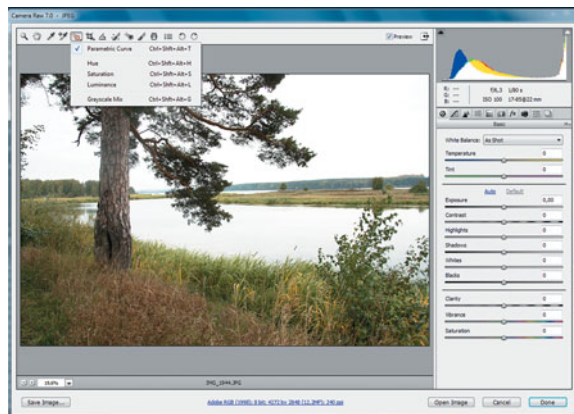
Среди новых и модернизированных возможностей Photoshop следует отметить упрощенное рисование с использованием предустановок, новый стиль кисти «Airbrush», реалистичные сочетания цветов инструмента «Mixer Brush» и имитацию естественного рисования с помощью инструментов «Erodible Tips» и «Bristle Tips».

Настраиваемый интерфейс

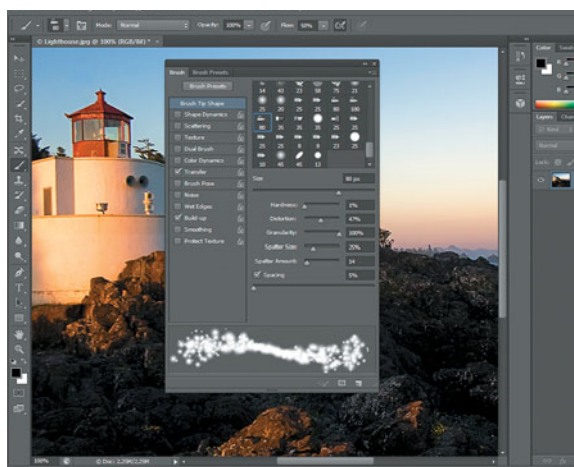
Помимо новых функций и инструментов у Photoshop наконец-то появился настраиваемый внешний вид. У пользователя теперь есть возможность выбрать для интерфейса один из четырех уровней яркости, в том числе и затемненный, на котором изображения будут выделяться особенно сильно. Еще одним нововведением является кнопка интерактивной подсказки по выполняемым в настоящее время пользователем действиям и предоставление быстрого доступа к определенным типам меню. Кроме того, в меню этой кнопки можно выбрать пункт «New in CS6», после чего во всех элементах интерфейса фоторедактора будут выделены особым цветом опции и инструменты, которые появились только в этой версии Photoshop, что удобно для тех, кто хорошо знает инструментальный редактор и сразу хочет воспользоваться добавленными функциями. Отметим также новую галерею MiniBridge, предоставляющую быстрый доступ к документам. **ЧИП**



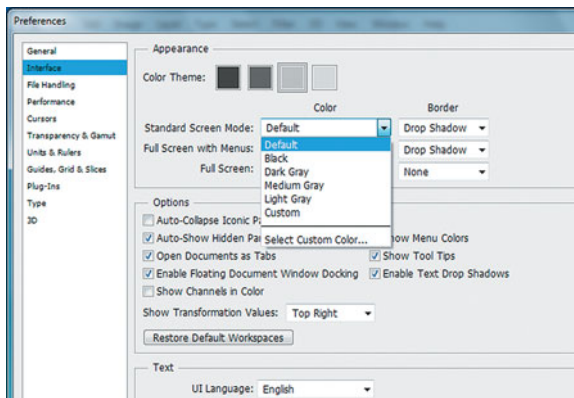
Монтаж видео так же удобен, как и работа со слоями на статичном изображении



Adobe Camera Raw 7 позволяет эффективнее корректировать тона и вносить изменения с помощью инструмента «Adjustment»



Новые кисти, в том числе имитация нанесения краски с помощью баллончика, порадуют художников



В Photoshop CS6 появилась возможность быстро изменять цветовой фон интерфейса



Удобная кулинария

Используйте ПК или смартфон в качестве инструмента для работы с рецептами: просто откройте соответствующее мобильное приложение или интернет-ресурс и окунитесь в разнообразный мир вкусов.

Несмотря на то что практически у каждой хозяйки имеется поваренная книга, многие предпочитают вести свои кулинарные тетрадки, время от времени вклеивая в них интересные советы из журналов и газет. Самостоятельно сочинять или переписывать от руки рецепты из других источников — весьма кропотливый труд. При этом его нельзя назвать нетворческим, ведь в большинстве случаев состав блюда и алгоритм приготовления изменяется по различным причинам — например, из-за отсутствия требуемого компонента.

Сегодня поиск, хранение и передача кулинарных рецептов многократно упростились. Вместо того чтобы перелистывать толстые засаленные тетради, мы мо-

ИЧП ЦИКЛ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЖИЗНИ

- Домашняя бухгалтерия
- Обучение онлайн
- Дизайн интерьера
- ПК и спорт
- Создай свой стиль
- Удобная кулинария

жем быстро найти нужный рецепт с помощью своего смартфона или компьютера. В обзоре мы представим разные по функциональности программы для платформы Android, а также интернет-сервисы, которыми можно пользоваться с любого устройства. Они позволяют не только быстро находить нужные рецепты и получать информацию об ингредиентах, но и дополнять базу своими рецептами и даже составлять списки покупок. Кроме того, вы можете обмениваться кулинарными советами с друзьями в социальных сетях и отбирать в таких сервисах популярные рецепты. Все это дает возможность более творчески подходить к приготовлению повседневных блюд, используя для этого смартфоны и планшеты в любое время и в любом месте. ■■■ Екатерина Баранова

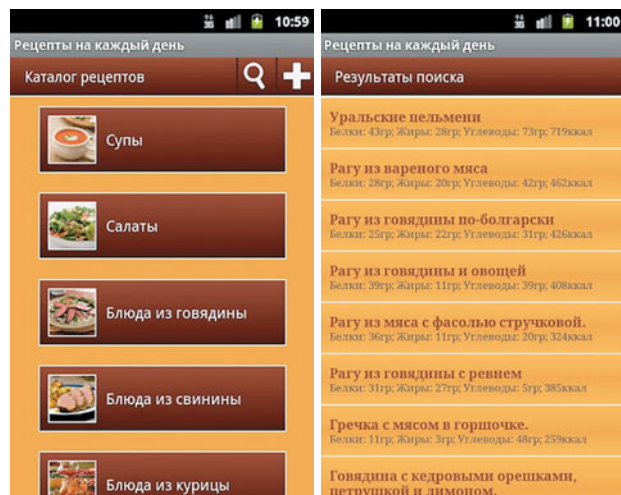
ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, MASTERFOTO.COM

ПРОСТО И СО ВКУСОМ

Название программы:

«Рецепты на каждый день»

Сайт: freesoft.ru



Одна из простейших кулинарных программ — это «Рецепты на каждый день» от Kbmoblie. Она не предлагает функции обмена советами между пользователями или получения новых гастрономических шедевров с удаленного сервера — это самая простая «кулинарная книга», в базовой комплектации которой содержится достаточно большое, но все же ограниченное количество стандартных блюд (по мере обновления утилиты их число пополняется). Их описание хранится в памяти телефона, поэтому в процессе приготовления не требуется постоянно поддерживать связь с Интернетом. Расширять возможности доступной базы пользователям предлагается самостоятельно путем добавления собственных рецептов.

Интерфейс программы весьма прост: на главном экране расположено всего три кнопки («Поиск», «Каталог» и «Добавить рецепт»), что удобно для небольших дисплеев смартфонов. В базе данных присутствуют только текстовое описание процесса приготовления блюда, список ингредиентов в расчете на одну порцию, а также калорийность такой порции. Таким образом, не возникает проблем с отображением больших фотографий на маленьких экранах. Однако зачастую бывает полезно рассмотреть готовое блюдо на иллюстрациях, чтобы представлять, что у вас должно получиться. С этой точки зрения отсутствие картинок, несмотря на указанные выше достоинства приложения, существенно снижает его ценность по сравнению с другими аналогичными решениями. Еще одним недостатком утилиты является то, что калорийность порций не рассчитывается на основе введенных ингредиентов, а задается создателем рецепта самостоятельно. Таким образом, для собственных блюд эту величину указать затруднительно.

+ Удобный поиск, не требуется постоянный доступ в Сеть, есть возможность добавлять свои рецепты.

— Нет иллюстраций, поиска по ингредиентам, возможности редактировать категории, нельзя составить список покупок.

СОВЕТЫ ОТ ПРОФИ

Название программы:

«Пан Галушка»

Сайт: getstarted.com.ua/ru



Это приложение обладает большей функциональностью, но и значительно сложнее в использовании. Разработчики позиционируют его как продукт для поклонников искусства приготовления пищи и тех, кто хочет достичь новых горизонтов в кулинарии. Программа использует онлайн-базу рецептов, текстовое содержимое которой копируется на устройство, поэтому приготовить блюдо можно и без доступа в Интернет, но при этом картинки отображаться не будут. Описание каждого блюда сопровождается не только списком ингредиентов и подробными инструкциями, но и информацией о времени приготовления, калорийности и фотографиями готового шедевра. Однако пошаговых фото процесса приготовления в программе нет, равно как и возможности добавить в базу собственный рецепт. Зато по сравнению с «Рецептами на каждый день» у «Пана Галушки» гораздо удобнее организован поиск. Рецепты сортируются не только по «классическим» категориям (первые, вторые блюда, десерты и т. п.) — есть и специальные разделы, посвященные детской кухне, блюдам для определенного возраста и рецептам, которые желательно готовить с кем-то на пару. В меню «Поиск» интересное блюдо можно найти не только по фрагменту названия, но и составляющим его ингредиентам. Выбранный через каталог или систему поиска рецепт можно добавить в «Избранное», опубликовать под своей учетной записью в одной из социальных сетей и «добавить в корзину», что автоматически перенесет все ингредиенты в нужных количествах в список покупок. Перечнем продуктов, кстати, тоже можно поделиться посредством различных социальных инструментов, предварительно отредактировав его прямо в программе.

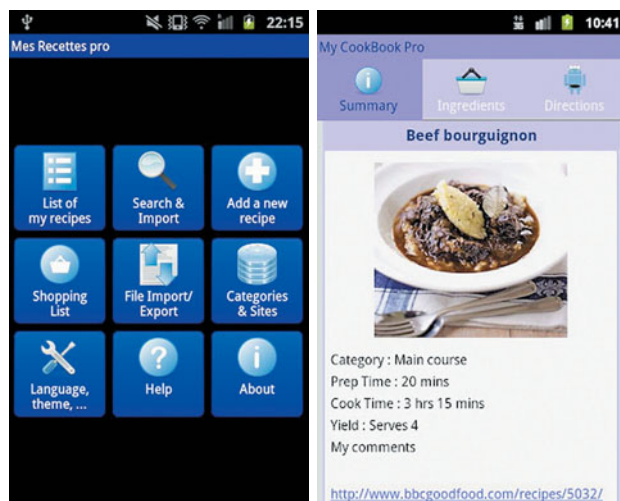
+ Можно помещать рецепты в «Избранное» и формировать список покупок. Удобный поиск по ингредиентам.

— Нельзя добавлять свои рецепты, нет пошаговых иллюстраций процесса приготовления.

ПОВАРЕННАЯ ТЕТРАДЬ С ОНЛАЙН-БАЗАМИ

Название программы: «My Cook Book»

Сайт: mycookbook-android.com



Данное приложение можно считать образцом функциональной программы для работы с рецептами, на который следует ориентироваться российским разработчикам. У My Cook Book нет собственной базы кулинарных советов — по сути, это инструмент для создания и пополнения личной поварской книги как вручную, так и путем импорта из других источников, таких как совместимые сайты или файлы общепринятых кулинарных форматов Meal Master (MMF), RezKonv (RK) и

MasterCook (MXP). Разработчики позаботились даже о том, чтобы составленная вами кулинарная книга не пропала при потере или смене устройства: собственную базу всегда можно синхронизировать с предварительно созданным аккаунтом на сервисе онлайн-хранилища Dropbox либо просто экспортировать в файл и записать на карту памяти. Каждый рецепт содержит ровно ту информацию, какую удалось импортировать из первоисточника. Это могут быть не только фото и пошаговое описание процесса, но и время приготовления блюда и предварительной обработки продуктов и т. п. В случае импорта в рецептах автоматически сохраняются ссылки на первоисточники, так что определенные уточнения всегда можно получить на сайте автора блюда. К каждому рецепту можно добавлять свои комментарии или отправлять его описание в социальную сеть. Удобно, что в программе реализована функция формирования списка покупок. Более того, при изменении количества приготавливаемых порций пользователю не нужно самостоятельно пересчитывать эти данные — любой рецепт можно пересчитать для нужного числа персон. Созданным списком позволяет делиться с помощью различных социальных инструментов. My Cook Book обладает русскоязычным интерфейсом, но для удобного добавления новых рецептов необходимы совместимые сайты, которых на русском пока всего два — **kuking.net** и **koolinar.ru**. К сожалению, только последний ресурс поддерживает фоторецепты.

+ Импорт и экспорт книги, онлайн-синхронизация, редактор категорий, формирование списка покупок с масштабированием.

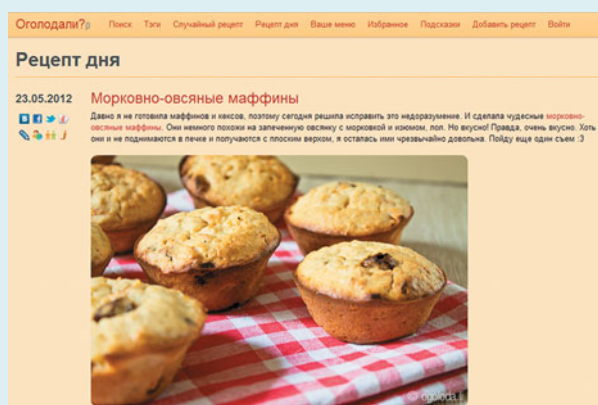
— Отсутствие первоначальной базы рецептов, малое количество поддерживаемых русскоязычных сайтов.

ИЗ ТОГО, ЧТО ЕСТЬ

Название сервиса: «Оголодали?»

Сайт: ogoloda.li

Ресурс «Оголодали?» выделяется нестандартным, но весьма удобным подходом к процессу поиска рецептов — сервис предлагает начать его с ввода имеющихся в холодильнике ингредиентов (минимум двух). При этом предполагается, что на кухне по умолчанию есть соль, перец, сахар и растительное масло. Список продуктов в холодильнике можно сохранить или даже передать друзьям через любую социальную сеть. После ввода ингредиентов запускается поиск. В списке результатов рецепты будут поделены на две категории: блюда, которые можно приготовить из того, что есть (включая рекомендации относительно добавок), а также варианты, которые станут доступны, если побороть свою лень и сходить в магазин. Причем во втором списке представлены только те блюда, для которых необходим лишь один дополнительный ингредиент. Если вы, например, забыли указать какой-то дополнительный продукт, его всегда можно одним нажатием кнопки отправить в «холодильник», и списки обновятся. На сайте нет привычного каталога, но организован поиск рецептов по тегам, в рамках которого можно получить список всех блюд определенной категории. Также можно найти блюдо по названию или получить произвольную рекомендацию относительно сегодняшнего меню посредством кнопок «Случайный рецепт» или «Рецепт дня». А в разделе «Подсказки» опубликован ряд простых и понятных статей «для чайников» — о том, как нарезать соломкой или какие



Онлайн-сервис «Оголодали?» удобен тем, что в нем предлагается «Рецепт дня», а также блюда из того, что есть в холодильнике

инструменты должны быть на кухне. Весьма удобно и нетривиально реализован список покупок, необходимого для каждого рецепта: он доступен по ссылке, оформленной в виде QR-кода. Сфотографируйте его смартфоном и отправляйтесь в магазин. Посетители сайта могут добавлять собственные рецепты, меню для общего списка покупок и подборку избранных рецептов.

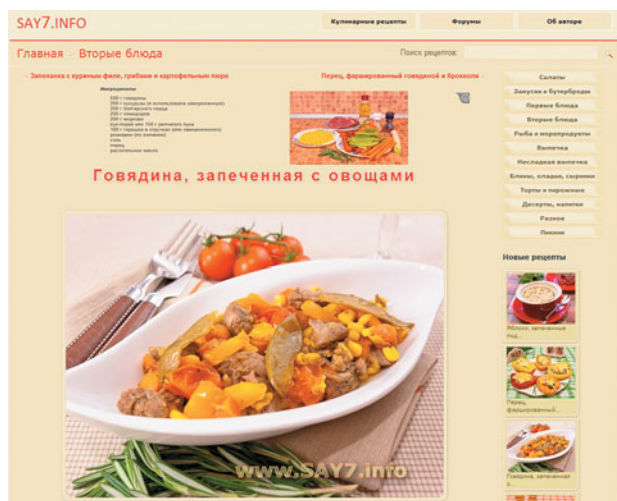
+ Удобный поиск по ингредиентам, список покупок через QR-код, указаны время приготовления и уровень сложности.

— Для многих блюд нет пошагового фоторуководства и иллюстраций, необходим доступ в Интернет для списка покупок.

ОНЛАЙН-ДОПОЛНЕНИЕ К КУЛИНАРНОЙ КНИГЕ

Название сервиса: Say7

Сайт: say7.info



Данный сервис давно пользуется заслуженной популярностью у любителей кулинарии, и на основе его содержания даже была выпущена популярная бумажная книга, упоминания о которой присутствуют на всех страницах сайта и даже в текстах рецептов. Однако, если игнорировать эти рекламные приемы, сам веб-ресурс может оказаться весьма удобным подспорьем в домашней кулинарии. Особенно привлекает простота интерфейса и изложения рецептов. Каждое блюдо здесь снабжено не только «заглавной» картинкой, изображающей его в готовом состоянии, но и снимками всех этапов приготовления, а также списком ингредиентов.

На главной странице сервиса представлена подборка наиболее любимых посетителями и недавно добавленных на сайт рецептов, так что при желании попробовать что-то новое вы быстро найдете подходящий рецепт. На базе ресурса также организована рассылка рецептов, так что за обновлениями можно обращаться не на страницы сайта, а в свой почтовый ящик или же следить за ними через «Ленты» на «Яндексе» или RSS.

К сожалению, пользователи не имеют возможности добавлять собственные рецепты — это авторский ресурс, и, соответственно, всю информацию здесь размещает владелец. Посетители могут только оставлять комментарии к существующим записям или делиться своими идеями на форуме. Интересно, что поиск по рецептам на сайте выдает результаты не только из авторского списка рецептов, но и с этого форума. Там посетители также стараются придерживаться заданной автором схемы размещения инструкций — с подробными комментариями и фотографиями.

Примечательно, что, в отличие от многих ресурсов, на Say7.info можно найти и рецепты напитков.

+ Есть список популярных и новых рецептов, рецепты напитков, иллюстрации процесса приготовления.

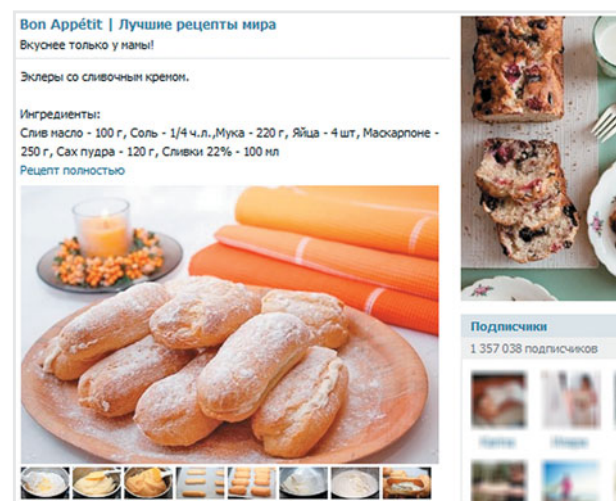
— Необходим доступ в Интернет, искать можно лишь по ключевому слову во всех полях рецепта.

НЕ УПУСТИ РЕЦЕПТ ДНЯ

Название сервиса:

«ВКонтакте»/«Лучшие рецепты мира»

Сайт: vk.com/lunchtime



Социальные сети предоставляют сегодня весьма удобные инструменты для сохранения кулинарных рецептов и обмена ими. В качестве яркого примера подобного сервиса можно назвать группу «Лучшие рецепты мира» в социальной сети «ВКонтакте». Каждый день администраторы публикуют в ней несколько избранных рецептов со списком ингредиентов и фотографиями процесса приготовления. Получается вполне доступно и просто, а главное — не надо думать, что приготовить именно сегодня. Вопрос выбора решается по принципу радио и телевидения: все готовят то, что рекомендуют. Онлайн-сервисы сегодня уже стали полноценными мультимедийными ресурсами, поэтому здесь не ограничиваются только фотографиями блюд — аналогичным образом можно публиковать видеоролики, описывающие процесс приготовления. Некоторое количество таких видеорецептов представлено и в данной группе.

Единственный недостаток «социальной» кулинарной книги заключается в сложности поиска по старым рецептам. Наиболее удобный способ сохранить понравившееся блюдо (в случае с группой «ВКонтакте») — опубликовать его у себя на «стене». К сожалению, нельзя ни создать собственный список избранного, ни хотя бы отыскать нужный рецепт. Естественно, недоступны и список покупок, и поиск по ингредиентам, зато очень легко обмениваться и делиться наиболее полюбившимися кулинарными шедеврами. Учитывая возможности «родного» Android-приложения для социальной сети «ВКонтакте», для приготовления однажды «скачанного» блюда вовсе не обязательно поддерживать доступ в Интернет, но первоначально он все-таки нужен. При этом удобно то, что новые блюда можно получать вместе с привычными обновлениями новостей из социальных сетей.

+ Поддержка фото- и видеорецептов, есть удобные «рецепты дня», можно добавлять свои рецепты.

— Нет списка покупок и поиска по ингредиентам, неудобный поиск старых рецептов, необходим доступ в Интернет.



EPSON EH-TW6000W

Высокая производительность

Средняя розничная цена: 77 000 рублей
Сайт: samsung.ru

Full-HD-проектор для домашнего кинотеатра Epson EH-TW6000W занял первое место в наших тестах, вытеснив предыдущего лидера — Epson EH-TW9000. У новинки вдвое меньшая цена и лучшее оснащение. Так, оптическое масштабирование у EH-TW6000W выше, чем у модели серии 9000 (1,6-кратное зумирование против 1,34-кратного). Кроме того, яркость и максимальная контрастность практически в два раза превосходят параметры более дорогого предшественника. В результате проектор способен показывать яркое и контрастное изображение даже при дневном свете, а возможность выбора цветовых режимов позволит легко настроить желаемое качество. В режиме просмотра 3D яркость заметно падает, однако в затемненной комнате качество картинки все равно остается на хорошем уровне. Технология Wireless HD позволяет передавать сигнал без проводов на расстояние до десяти метров. В тесте она показала себя очень хорошо: никакой рассинхронизации звука и изображения при передаче видео по беспроводной сети замечено не было. И все это — по цене, сравнимой со стоимостью ЖК-телевизора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАЗРЕШЕНИЕ	1920x1080 точек (Full HD)
КОНТРАСТНОСТЬ	40 000:1
ЯРКОСТЬ	2200 люмен
МАСШТАБИРОВАНИЕ	в 1,6 раза
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ ПРИ РАБОТЕ	274 Вт
ИНТЕРФЕЙСЫ	USB, VGA, 2x HDMI, композитный, компонентный, аудио RCA, RS-232
ГАБАРИТЫ/ВЕС	420x137x365 мм/6 кг



CREATIVE RECON3D OMEGA

Гарнитура для ПК и консолей

Средняя розничная цена: 6800 рублей
Сайт: creative.com

На рынке беспроводных игровых гарнитур появилась новинка. Флагманское решение Creative Sound Blaster Recon3D Omega отличается поддержкой не только платформ PC и Mac, но и консолей PS3 и Xbox 360. В коробке, помимо самой гарнитуры и микрофона, нашлось место для внешней звуковой платы Recon3D, способной подключаться по USB или по «оптике», а также самого оптического кабеля. Помимо этого предусмотрен провод jack-jack, предназначенный для прямого подключения гарнитуры к компьютеру, консоли, планшету или смартфону. Дальности беспроводного сигнала вполне хватает для свободного перемещения в наушниках по двухкомнатной квартире, а аккумулятор обеспечивает до восьми часов автономной работы. Сами наушники удобно сидят на голове, и, что приятно, на них предусмотрен отдельный регулятор громкости. Качество звучания в играх и фильмах — безупречное. Эффект трехмерного звука ощущается в полной мере. Что касается музыки, то беспроводная гарнитура Recon3D Omega вполне позволяет получать удовольствие от прослушивания, что для моделей такого типа редкость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП НАУШНИКОВ	мониторные
ЧАСТОТА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ	20–20 000 Гц
ГРОМКОСТЬ	102 дБ
ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН МИКРОФОНА	100–6500 Гц
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРОФОНА	–40 дБ
ИМПЕДАНС	32 Ом
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	беспроводное
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	радиоканал



LG OPTIMUS L7

Стильный и яркий

Рекомендованная цена: 13 990 рублей
Сайт: lg.com/ru

Новый LG Optimus L7 является топовым аппаратом из линейки L-Style. Смартфоны этой серии отличаются характерным дизайном, совмещающим острые грани, тонкий корпус и декоративные элементы «под металл». L7 действительно тонок — всего 8,8 мм. В сочетании с довольно большим экраном это создает интересные тактильные ощущения: смартфон не кажется «лопатообразным». Что действительно стоит похвалить, так это дисплей с IPS-матрицей. L7 отлично подходит для серфинга в Сети и чтения книг. Смартфон работает под управлением Android 4. Графическая подсистема Adreno 200 хорошо справляется с ресурсоемкими 3D-играми. Правда, в самой оболочке порой ощущаются типичные для Android задержки. Батарея увеличенной мощности и функция управления энергопотреблением «Smart Power» позволяют при средней загрузке использовать аппарат более суток. Как и для других смартфонов LG, на L7 можно загрузить из фирменного магазина приложений бесплатный навигатор от «СитиГид» и «Антивирус Касперского» с пробным периодом, расширенным до 120 дней.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ	IPS, 4,3 дюйма, 800x480 точек
КАМЕРА	5 мегапикселей, вспышка
ПРОЦЕССОР	MSM 7227A, 1 ГГц
ПАМЯТЬ (ОЗУ/ПЗУ)	512 Мбайт/4 Гбайт
АККУМУЛЯТОР	1700 мАч
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	EDGE, HSDPA, Wi-Fi
ГАБАРИТЫ/ВЕС	125,5x67x8,8 мм/122 г
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	DLNA, Wi-Fi Direct



MTS 962

МТС ГЛОНАСС: возвращение

Рекомендованная цена: 4990 рублей
Сайт: shop.mts.ru

Новый смартфон от МТС относится к бюджетным Android-устройствам. Он обладает емкостным экраном с диагональю 3,2 дюйма. В комплекте с МТС 962 идет карта памяти объемом 2 Гбайт. На смартфоне предустановлен навигационный сервис «Прогород», в который включены актуальные карты России, Украины и Белоруссии. Программа умеет прокладывать маршрут с учетом пробок и подсказывать дорогу голосовыми предупреждениями. Имеется возможность подключать бесплатные OSM-карты, которые сегодня существуют в большом количестве и для любых стран. Кроме того, на смартфоне предустановлены приложения МТС для мобильных платежей и для доступа к сервисам «Мобильное ТВ», «Good'ok», «Вторая память» и к мультимедийному portalу «Омлет».

Данная модель стала вторым смартфоном от МТС, поддерживающим ГЛОНАСС. По данным программы GPS Test, увеличения точности позиционирования не наблюдается. Однако наличие двух систем навигации несколько повышает надежность определения местоположения в сложных обстоятельствах — в лесу, в условиях плотной застройки и т. п.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ	TFT, 3,2 дюйма, 480x320 точек
КАМЕРА	3 мегапикселя, вспышка
ПРОЦЕССОР	BCM21552, 800 МГц
ПАМЯТЬ (ОЗУ)	256 Мбайт
АККУМУЛЯТОР	1150 мАч
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	EDGE, HSDPA, Wi-Fi
ГАБАРИТЫ/ВЕС	109x58x12,4 мм/122 г
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	«Прогород»



AKENORI DRIVE CAM 1080 PRO

Дорожный наблюдатель

Средняя розничная цена: 10 000 рублей
Сайт: akenori.ru

Японский бренд Akenori вышел на российский рынок с топовой моделью автомобильного видеорежистора DRIVE CAM 1080 PRO. Данное устройство способно фиксировать дорожную ситуацию на видео с разрешением до 1920x1080 точек при скорости 30 кадров/с. Изображение получается четким и детальным, позволяя даже в сумерках легко различать номера попутных автомобилей. Объектив камеры обладает достойным углом обзора в 120°. Видео записывается на карту SD емкостью до 32 Гбайт фрагментами по три, пять или десять минут. Запись циклическая, однако при резких ускорениях или сотрясениях соответствующий фрагмент сохраняется в «нестираемую» папку.

Регистратор оснащен GPS-модулем, что позволяет определять текущую скорость и местоположение автомобиля. Эти данные добавляются в виде текстовой строки к записываемому видеоролику.

Кроме того, DRIVE CAM 1080 PRO может оповещать водителя о превышении разрешенной скорости и находящихся впереди камерах фиксации нарушений, база данных которых для России регулярно обновляется на сайте производителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ	ЖК, 2,4 дюйма
МАТРИЦА	CMOS, 5 мегапикселей
КАРТЫ ПАМЯТИ	SDHC до 32 Гбайт (8 Гбайт в комплекте)
РАЗРЕШЕНИЕ ВИДЕО	1920x1080@30
ОБЪЕКТИВ	широкоугольный (120°)
ИНТЕРФЕЙСЫ	USB 2.0, HDMI 1.2
ДОП. ОСНАЩЕНИЕ	GPS-модуль
ГАБАРИТЫ/ВЕС	82x77x104 мм/130 г

Винчестер в стиле Apple

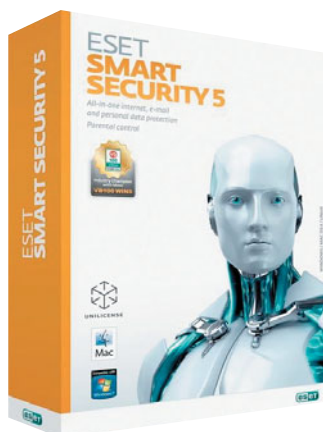
Внешний жесткий диск Freecom Mobile Drive Mg — лучший способ расширить дисковое пространство вашего MacBook.

Если вам стало не хватать объема жесткого диска на компьютере, то его достаточно просто заменить или добавить новый. В случае с ноутбуками ситуация обстоит сложнее. В особенности это касается MacBook и MacBook Pro, которые для замены винчестера лучше отнести в сервисный центр. Гораздо более простой способ увеличить дисковое пространство — использовать внешний носитель Freecom Drive Mg. Поклонникам продукции Apple будет особенно приятен тот факт, что дизайн устройства выполнен в традиционном для «яблочных» компьютеров стиле. 500 Гбайт дополнительного места заключены в легком и прочном магнетиовом корпусе. Его толщина составляет всего 1,5 см. Винчестер может подключаться к компьютеру с помощью USB или FireWire. Диск совместим с TimeMachine и заранее отформатирован в файловой системе Mac HFS+. Впрочем, владельцы устройств с Windows тоже могут его использовать. Для этого достаточно переформатировать Drive Mg с помощью поставляющейся в комплекте утилиты. Freecom тщательно следит за качеством своей продукции: каждый продукт проходит предпродажное тестирование. Среднее время безотказной работы Drive Mg — 50 000 часов. Гарантия на диск составляет два года.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты	12x8,1x1,5 см
Вес	150 г
Объем	500 Гбайт
Интерфейсы	USB 3.0, FireWire 800
Цена	4290 руб.

реклама



АНТИВИРУС

ESET NOD32 Smart Security 5

ОС: Windows XP/Vista/7

Сайт: esetnod32.ru

Рекомендованная цена: 1690 руб. (на 3 ПК)

УМНЫЙ ЗАЩИТНИК. Средства безопасности компьютера должны как минимум не отставать от развивающихся киберугроз, а еще лучше — опережать их. Компания ESET после довольно длительного периода подготовки выпустила новую версию своего антивирусного решения. Пакет ESET NOD32 Smart Security 5 получил три новых защитных инструмента, которые призваны поставить данное приложение в один ряд с флагманскими продуктами лидеров рынка. Прежде всего, это брандмауэр, обеспечивающий защиту от хакерских атак. Пользователь может выбрать нужный уровень защиты сразу при установке антивируса. Брандмауэр не только самообучающийся, но и полностью настраиваемый. Второй инструмент, «Родительский контроль», к сожалению, получился несколько хуже: доступно только составление списка запрещенных сайтов в Сети. Третий новый компонент — антиспам — порадовал подробными настройками, доступными в разделе «Интернет и электронная почта». Интерфейс антивируса стал более лаконичным и удобным. Правда, некоторые настройки не так легко найти. Например, значок в правом верхнем углу, оказывается, является кнопкой для вызова дополнительных параметров.

АЛЬТЕРНАТИВА. KIS 2012 имеет больше инструментов защиты, но сложнее в настройке (1600 руб. за версию на 2 ПК).



ФОТОМЕНЕДЖЕР

Cyberlink MediaShow 6

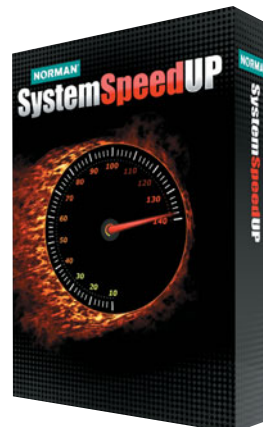
ОС: Windows XP/Vista/7

Сайт: cyberlink.com

Рекомендованная цена: около 2000 руб.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ШОУМЕН. Cyberlink MediaShow 6 является удобным подспорьем в управлении фотоколлекцией и редактировании снимков. Данный пакет снабжен привлекательным 3D-интерфейсом с красивыми эффектами, в котором осуществляется доступ к цифровым ресурсам, навигация по альбомам, а также сортировка архивов. Для фильтра можно установить режим распознавания лиц и выбрать лишь те снимки, на которых изображен определенный человек. Также можно автоматически объединять фотографии в группы. В MediaShow встроен вполне профессиональный редактор, с помощью которого можно за один клик исправить большинство типичных ошибок при съемке. Помимо быстрого редактирования программа позволяет добавлять к фотографиям различные спецэффекты, надписи (доступно более 50 шрифтов), а также красивые переходы между кадрами для режима слайд-шоу. В комплекте поставляется 99 вариантов переходов, в том числе 3D. Полученный ролик можно сразу записать на DVD или Blu-ray-диск. Нам понравилась еще одна интересная опция: слайд-шоу можно сохранить в виде скринсейвера. Есть и поддержка быстрой загрузки роликов на YouTube, Flickr и Facebook.

АЛЬТЕРНАТИВА. Google Picasa — бесплатный фотоменеджер с возможностью создания слайд-шоу и загрузки в Сеть.



ОПТИМИЗАТОР ОС

Norman System SpeedUp

ОС: Windows XP/Vista/7

Сайт: norman.com

Рекомендованная цена: около 1500 руб.

МАСТЕР С ПЛОХИМИ ИНСТРУМЕНТАМИ. Попробовать вернуть Windows былую «свежесть» можно с помощью специального пакета для оптимизации и очистки Norman System SpeedUp. К сожалению, утилита провела очистку реестра и жестких дисков от «мусорных» файлов не так тщательно, как мы ожидали. Гораздо лучше проявил себя встроенный дефрагментатор. Перед запуском процесса очистки программа рекомендует сделать резервную копию реестра, чтобы избежать проблем в том случае, если система начнет работать нестабильно. Инструмент очистки удаляет не только следы работы в Сети во всех основных браузерах, но и историю открытых документов в Microsoft Office. Для ускорения работы компьютера вы можете активировать опцию «Power PC». Программа подходит к оптимизации слишком радикально: отключает службу Windows Update, принтеры и поддержку Сети, что, конечно, дает минимальный выигрыш в доступной памяти, но ограничивает функциональность ПК. В пакет входят различные дополнительные инструменты и утилиты анализа, однако многие из них оказались не слишком эффективны и не всегда доработаны. Например, после работы «Шредера» файлы легко восстановить.

АЛЬТЕРНАТИВА. TuneUp Utilities 2012 — удобный и надежный оптимизатор системы (1200 руб.).

CHIP ГИД ПОКУПАТЕЛЯ ПК

Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.

ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-600 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет Intel H61 (CPU Intel) или AMD A55 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z77 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X79 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	
Intel Intel Pentium G850 или AMD A6-3650	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-2600K или AMD FX-8120	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-3960X или AMD FX-8150	
2 Гбайт DDR3-1333 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1333 (2x 2 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт DDR3-1600 (4x 2 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 570 или AMD Radeon HD 6970	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 590 или AMD Radeon HD 6990	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Creative Sound Blaster Recon3D Fatal1ty Champion	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (1 Тбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SSD (64-256 Гбайт) + SATA (2 Тбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Средняя розничная цена: до 10 000 руб.		Средняя розничная цена: до 35 000 руб.		Средняя розничная цена: до 80 000 руб.	

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

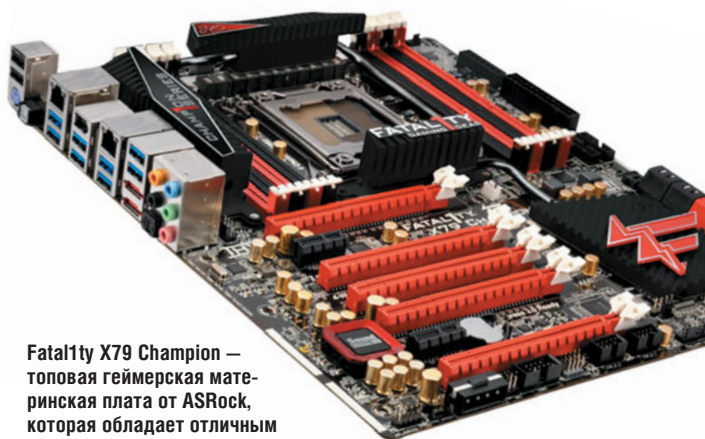
Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, с электронными таблицами, базами данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такой компьютер потребляет мало электроэнергии и практически бесшумен. К тому же стоимость офисного ПК минимальна.

Мультимедийный компьютер предназначен для решения более широкого круга задач, в который входят воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и графических редакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают данный тип систем отличным решением для дома. Кроме того, мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цены и качества.

Игровой компьютер рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офисными приложениями и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. CHIP

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. CHIP



Fatal1ty X79 Champion — топовая геймерская материнская плата от ASRock, которая обладает отличным разгонным потенциалом и станет хорошим выбором для сборки игрового ПК

ХИТЫ И НОВИНКИ

Ежемесячно тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 120 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 44 категории оборудования. Лучшие модели представлены в сравнительных таблицах.

**ФОТОКАМЕРЫ
ЗЕРКАЛЬНЫЕ** МЕСТО **1**



SONY ALPHA 57
Быстрая и функциональная камера с отличным качеством изображения. Встроенный стабилизатор.
Общая оценка, баллов: 97
Цена, руб.: 27 500

**СМАРТФОНЫ
С ANDROID** МЕСТО **1**



HTC ONE S
Быстрый процессор, четкое изображение, хорошая камера. Нерасширяемая память и малая автономность.
Общая оценка, баллов: 95,3
Цена, руб.: 25 000

**ПЛЕЕРЫ
BLU-RAY** МЕСТО **5**



LG BP420
Недорогой плеер с отличным качеством изображения. Быстрый старт. Встроенная функция 3D.
Общая оценка, баллов: 91,1
Цена, руб.: 4800

**ТЕЛЕВИЗОРЫ
ОТ 32 ДО 37 ДЮЙМОВ** МЕСТО **4**



SONY KDL-32EX725
Эргономичный телевизор с поддержкой 3D. Встроенные модули LAN и WLAN, тюнер DVBC/T/S2.
Общая оценка, баллов: 94,1
Цена, руб.: 21 700

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА** МЕСТО **1**



FREECOM MOBILE DRIVE XXS
Тихий и компактный диск емкостью 500 Гбайт. Кожаный чехол и кабель USB 3.0 в комплекте.
Общая оценка, баллов: 85,5
Цена, руб.: 3150

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
ВНЕШНИЕ ДО 3,5 ДЮЙМА** МЕСТО **1**



WD VELOCIRAPTOR
Отлично подходит для непрерывной работы. Емкость 1 Тбайт, быстрые доступ и передача данных.
Общая оценка, баллов: 88,8
Цена, руб.: 9900

**МОНИТОРЫ
ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ** МЕСТО **7**



LG FLATRON IPS235P
Недорогой эргономичный монитор с хорошим рейтингом и качеством изображения, но без эконожима.
Общая оценка, баллов: 86,2
Цена, руб.: 7000

**ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ
НАКОПИТЕЛИ (SSD)** МЕСТО **9**



PLEXTOR M3 PRO PX-128M3P
Высокая скорость передачи данных, быстрый доступ. Энергопотребление в режиме ожидания — всего 0,04 Вт.
Общая оценка, баллов: 84,3
Цена, руб.: 7700

ПРОЕКТОРЫ МЕСТО **13**



BENQ W1200
Простой в обращении проектор Full HD. Два порта HDMI, два динамика. Низкая контрастность.
Общая оценка, баллов: 79,5
Цена, руб.: 42 900

**НОУТБУКИ
ОТ 16 ДЮЙМОВ** МЕСТО **4**



ASUS N75SF
Очень хороший дисплей, быстрый процессор, встроенный сабвуфер, но среднего уровня графика.
Общая оценка, баллов: 82,2
Цена, руб.: 52 800

**ПРИНТЕРЫ
ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б** МЕСТО **27**



SAMSUNG ML-2955DW
Высокое качество отпечатков, быстрое начало печати. Хорошее оснащение. Дуплекс, LAN, WLAN.
Общая оценка, баллов: 78,8
Цена, руб.: 6500

**ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ
PCI EXPRESS** МЕСТО **2**



SAPPHIRE RADEON HD 7970 OC
Карта с заводским разгоном, хорошей производительностью и низким энергопотреблением в режиме простоя.
Общая оценка, баллов: 78
Цена, руб.: 17 900

WLAN-РОУТЕРЫ МЕСТО **4**



BUFFALO WZR-HP-G300NH2
Поддержка OpenWRT, DD-WRT и Bit-Torrent. Низкая пропускная способность, высокое энергопотребление.
Общая оценка, баллов: 77,1
Цена, руб.: 3500

**ФОТОКАМЕРЫ
КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ** МЕСТО **8**



CANON POWERSHOT SX260 HS
Камера с GPS-модулем, очень хорошей цветопередачей, но большой задержкой срабатывания затвора.
Общая оценка, баллов: 76,8
Цена, руб.: 12 000

**МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ
INTEL SOCKET 1155** МЕСТО **3**



ASROCK FATAL1TY Z77 PROF.
Хорошие производительность и функциональность, много интерфейсов, в том числе два разъема PCI Express 3.0.
Общая оценка, баллов: 89,6
Цена, руб.: 10 600

ПЛАНШЕТЫ МЕСТО **3**



SAMSUNG GALAXY TAB 7.0 PLUS
Компактный, с хорошей производительностью, поддерживает 1080p.
Общая оценка, баллов: 89,2
Цена, руб.: 17 000

**НОУТБУКИ
ДО 13,3 ДЮЙМА** МЕСТО **19**



HP ELITEBOOK 2760P
Ноутбук с сенсорным экраном и мощным процессором, но непродолжительным временем автономной работы.
Общая оценка, баллов: 68,8
Цена, руб.: 55 000

**ФОТОКАМЕРЫ
НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ** МЕСТО **2**



SONY CYBER-SHOT DSC-WX50
Недорогой легкий аппарат с качественной оптикой. Большой выбор сюжетных режимов.
Общая оценка, баллов: 74,9
Цена, руб.: 6850

**ПРИНТЕРЫ
ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ** МЕСТО **21**



HP COLOR LASERJET PRO 400
Хорошее качество печати, быстрый старт, поддержка Wi-Fi, встроенный дуплекс. Медленная цветная печать.
Общая оценка, баллов: 73,2
Цена, руб.: 26 200

**ФОТОКАМЕРЫ СТИЛЬНЫЕ/
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ** МЕСТО **13**



PANASONIC LUMIX DMC-FT4
Водонепроницаемый, ударопрочный и морозостойкий аппарат. Возможность съемки стереофото.
Общая оценка, баллов: 72,1
Цена, руб.: 14 000

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

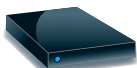


ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ

СНIP не только измеряет производительность видеокарт бенчмарками, но и проверяет их в современных компьютерных играх с разными разрешениями и настройками детализации. Высокая мощность при низких энергозатратах является идеальным показателем.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	3D-производительность (65%)	Шумность (15%)	Энергопотребление (10%)	Оснащение (10%)	3DMark Vantage, баллов	Шумность (20/30), сон	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	HDMI/mini-HDMI	DVI/DisplayPort	Дата тестирования
1	Gigabyte Radeon HD 7970 OC	79,1	17 000	отличное	89	75	15	83	17 942	1,4/2,8	Radeon HD 7970	1000/5500	3072	+/-	1/-	5.12
2	Sapphire Radeon HD 7970 OC	78	17 900	хорошее	88	63	15	97	17 938	1,6/4,7	Radeon HD 7970	1000/5800	3072	+/-	1/-	7.12
3	Zotac GeForce GTX 680	77,6	19 200	хорошее	90	64	17	77	18 547	1,6/4,6	GeForce GTX 680	1006/6008	2048	+/-	2/+	6.12
4	XFX Radeon HD 7970 1000M Black Ed. Dual Fan	75,1	18 800	хорошее	89	54	17	76	17 649	2,8/6	Radeon HD 7970	1000/5700	3072	+/-	1/-	5.12
5	Sapphire Radeon HD 7950 OC	73,3	14 600	отличное	80	66	18	94	15 244	2,4/3,3	Radeon HD 7950	900/5000	3072	+/-	1/-	5.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА

В дополнение к мобильности (размер и вес) мы измеряем скорости передачи данных и время доступа с помощью собственного инструмента Disk bench XP. Шумность портативного жесткого диска мы определяем с помощью чувствительного прибора в звукоизолированном боксе.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Производительность (30%)	Шумность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность, сон	Энергопотребление, Вт	USB 2.0/USB 3.0/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм	Дата тестирования
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056 500GB	85,5	3150	6,3	дост. хор.	88	86	97	82,6	0,3	2,3	-/-/-/-	500	140	113x86x10	6.12
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152 1TB	83,9	4450	4,45	отличное	88	87	90	83,1	0,4	2,3	-/-/-/-	1000	140	113x86x10	6.12
3	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007 1TB	81,1	4100	4,1	отличное	84	84	89	80,9	0,4	2,3	-/-/-/-	1000	155	109x79x13	4.12
4	Freecom Mobile Drive Sq 56154 1TB	79,3	4800	4,8	хорошее	74	87	88	83,6	0,4	2,2	-/-/-/-	1000	210	120x120x13	4.12
5	Iomega Prestige Portable 1TB (35194)	78	4300	4,3	отличное	82	91	83	83,7	0,5	2,4	-/-/-/-	1000	172	115x76x14	3.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

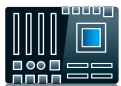


ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА (ОТ 1 ТБАЙТ)

Внешнее хранилище 3,5 дюйма должно обеспечивать отличное время доступа и скорость, а также предоставлять большую емкость для хранения данных. Кроме того, в наших тестах мы обращаем внимание на шумовые характеристики. Мобильность здесь — второстепенный фактор.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Передача данных (30%)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность, сон	Время доступа, мс	Энергопотребление, Вт	Номинальная/фактическая емкость, Гбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об/мин	Дата тестирования
1	WD VelociRaptor (WD1000DHTZ)	88,8	9800	9,8	плохое	100	73	94	161,9	2,1	7,5	4,6	1000/931,5	SATA 600	10 000	7.12
2	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	76,8	11 500	3,8	удовл.	92	72	100	148,1	2,1	7,1	9,3	3000/2794	SATA 600	7200	6.11
3	Seagate 7200.14 (ST3000DM001)	76,7	5600	1,8	отличное	97	84	45	157	1,5	15,5	5,7	3000/2794	SATA 600	7200	3.12
4	Seagate XT (ST32000641AS)	70,7	6600	3,3	удовл.	67	94	53	108,8	1	13,3	7,3	2000/1863	SATA 600	7200	2.10
5	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	70,5	3400	3,4	удовл.	69	95	47	111	1	15,1	5,4	1000/931,5	SATA 300	7200	1.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ



МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1155

Оценка материнской платы определяется оснащением (элементная база, набор современных интерфейсов и разъемов) и производительностью, которую СНIP измеряет с помощью специальных тестов. Не менее важна компоновка, то есть расположение разъемов и элементов на плате.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Компактность (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сетевые контроллеры	SATA II (внутр./eSATA/eSATAp)	SATA III (внутр./eSATA/eSATAp)	USB 2.0 (защ. панель/интерфейс)	USB 3.0 (защ. панель/интерфейс)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовыход	Дата тестирования
1	ASUS Maximus IV Extreme	94,1	10 450	дост. хор.	95	100	84	Intel P67	4/-	4	2	4/2/-	4/-/-	1/8	8/2	-/-	7.1	10.11
2	ASUS P8P67 WS Revolution	92,1	10 000	дост. хор.	98	97	77	Intel P67 + NVIDIA NF200	4/-	4	2	4/-/-	4/-/-	8/4	2/-	1/1	7.1	3.12
3	ASRock Fatal1ty Z77 Prof.	89,6	10 600	дост. хор.	95	97	70	Intel Z77	4/2	2	2	4/-/-	5/1/-	1	6/4	6/2	1/1	7.12
4	Gigabyte G1.Sniper 2	87,6	16 700	плохое	85	97	78	Intel Z68	4/2	2	1	3/1/-	4/-/-	-	7/6	2/2	-/-	7.1
5	Intel DZ68BC	87	7000	отличное	95	95	63	Intel Z68	4/3	2	1	4/-/-	4/1/-	-	6/8	2/2	1/1	7.1

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ – 100)



МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ/ANDROID-СМАРТФОНЫ

Для смартфонов важно не только удобство использования, но и скорость работы. Наши эксперты также измеряют время веб-серфинга, оценивают продолжительность автономного функционирования и качество фотографий. Кроме того, учитывается простота использования магазина приложений.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Функциональность (30%)	Интернет (20%)	Мультимедиа (20%)	Сообщения/данные (20%)	Магазин приложений (10%)	Время автономной работы, ч:мин.	Операционная система	Дисплей: тип/разрешение, точек	UMTS, Мбит/с	Камера, мегапикселей	WLAN (802.11n)	Дата тестирования	
1	HTC One S	95,3	25 000	хорошее	100	99	97	84	94	121	4:55	Android 4.0.3	AMOLED/540x960	21,1	8	•	7.12
2	HTC One X	94,4	28 000	дост. хор.	94	98	100	87	94	135	5:20	Android 4.0.3	LCD/720x1280	21,1	8	•	7.12
3	Samsung Galaxy S2 i9100	92,7	18 900	отличное	89	97	97	89	94	116	7:00	Android 2.3.3	AMOLED Plus/480x800	21,1	8	•	8.11
4	Samsung Galaxy Nexus i9250	92,6	19 700	отличное	90	100	91	92	94	140	6:50	Android 4.0.1	AMOLED/720x1280	21,1	5	•	2.12
5	HTC Velocity 4G	92,3	18 200	отличное	86	98	98	89	94	163	6:17	Android 2.3.7	LCD/540x960	14	8	•	5.12
ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ										ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея CNIP использует видеофотометр Ортеема LMK 98-3. С его помощью определяются качество цветопередачи, цветовой охват, отклонения от гамма-кривой, яркость и фронтальный контраст. Также оценивается качество отображения движущихся объектов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (10%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение дисплея, точек	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I	HDMI	Дата тестирования
1	NEC MultiSync PA231W	91,3	25 500	удовл.	100	92	89	72	44	885:1	7	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	2/-	-	2.11
2	EIZO ColorEdge CG223W/DTP94	88,5	75 500	плохое	94	89	86	86	46	1113:1	7	< 0,1	1680x1050	S-PVA	-	-/2-	-	9.10
3	EIZO Foris FS2331	87,8	22 700	удовл.	90	85	99	89	53	3659:1	5	< 0,1	1920x1080	S-PVA	1	1/-	2	2.11
4	ASUS PA238Q	87,7	11 200	отличное	93	89	89	69	59	1152:1	5	0,3	1920x1080	IPS	1	1/-	1	4.12
5	NEC MultiSync EA232WMI	86,4	14 500	хорошее	84	100	92	76	57	802:1	6	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	1/-	-	6.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 25 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея CNIP использует видеофотометр Ортеема LMK 98-3. С его помощью определяются качество цветопередачи, цветовой охват, отклонения от гамма-кривой, яркость и фронтальный контраст. Также оценивается качество отображения движущихся объектов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (10%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	Тип матрицы	Внешние порты (DVI-D/Sub/HDMI/USB/S-Video)	Дата тестирования
1	EIZO FlexScan SX2762W	92,8	93 000	плохое	97	100	83	94	29	203:1	7	0,2	2560x1440	S-IPS	+/-/-/-/-	6.11
2	NEC MultiSync PA271W	92,2	55 800	удовл.	100	96	77	87	35	189:1	8	< 0,1	2560x1440	S-IPS	+/-/-/-/-	10.10
3	Dell UltraSharp U2711	90,8	29 000	отличное	99	92	94	77	28	151:1	6	0,4	2560x1440	S-IPS	+/-/-/-/-	11.11
4	Dell UltraSharp U3011	89,7	50 000	удовл.	95	92	100	77	29	165:1	8	0,5	2560x1440	S-IPS	+/-/-/-/-	6.11
5	ASUS VG278H	84,8	26 500	отличное	91	91	69	74	42	118:1	2	0,4	1920x1080	TN	+/-/-/-/-	4.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПЛАНШЕТЫ

В первую очередь мы оцениваем мультимедийные возможности устройств и комфортность просмотра медиаконтента. Также учитываются качество дисплея, яркость, контраст и углы обзора. Немаловажное значение имеют габариты, вес и время автономной работы.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Управление	Дисплей (20%)	Мобильность (20%)	Оснащение (10%)	Продолжительность веб-серфинга, мин.	Яркость, кд/м²/контрастность	Операционная система	Центральный процессор	ОЗУ, Мбайт	Дисковая память, Гбайт	Слот для карт памяти	Вес, г	Дата тестирования	
1	Apple iPad 3 64 GB 4G	95,5	31 000	удовл.	100	100	81	93	8:01	397/147:1	iOS 5.1	Apple A5X	64	9,7	-	•	665	6.12
2	Apple iPad 2 64 GB 3G	90,4	25 500	дост. хор.	95	84	85	90	6:39	364/150:1	iOS 4.3	Apple A5	64	9,7	-	•	600	7.11
3	Samsung Galaxy Tab 7.0 Plus N	89,2	15 500	отличное	88	75	100	100	7:01	282/133:1	Andr. 3.2	Cortex-A9	16	7	•	•	345	6.12
4	ASUS Eee Pad Transformer Prime TF201	86,3	26 000	удовл.	90	87	72	94	4:43	578/123:1	Andr. 4.0	Tegra 3	32	10,1	•	•	580	4.12
5	HTC Flyer UMTS	86	16 200	отличное	90	77	81	93	5:06	340/159:1	Andr. 2.3	Qualc. 8255	32	7	•	•	420	9.11
ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ																		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																		

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ПЛЕЕРЫ BLU-RAY

Ключевыми характеристиками для данных устройств являются удобство использования, качество изображения и поддержка форматов. Картинка оценивается с учетом различных тестовых последовательностей при просмотре DVD- и Blu-ray-контента. Энергопотребление не столь существенно.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (30%)	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Энергопотребление (5%)	Документация и сервис (5%)	Время старта (плеер Blu-ray/DVD), с	Шумность (Blu-ray/DVD), сон	Энергопотребление (Standby/Blu-ray/DVD), Вт	Тип HDMI	Аудиовыход оптический	Аудиовыход коаксиальный	USB	Кард-ридер	Профиль Blu-ray	Дата тестирования	
1	Philips BDP7600	94,3	6400	хорошее	91	100	95	73	100	13/18/13	0,3/0,2	0,1/13,4/12,2	1.4	•	•	5.1	1	SDHC	2.0	8.11
2	Philips BDP9600	94,2	14 000	плохое	100	100	88	59	98	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1.4	•	•	7.1	1	SDHC	2.0	1.11
3	Panasonic DMP-BDT310	92	25 000	плохое	92	100	86	92	82	21/19/17	0,7/0,3	0,1/6,4/5,8	1.4	•	—	—	2	SDXC	2.0	11.11
4	Philips BDP5200	91,3	5300	отличное	81	100	94	79	100	13/21/14	0,3/0,4	0,1/9,7/9,9	1.4	—	•	—	1	SDHC	2.0	10.11
5	LG BP620	91,1	4800	отличное	78	99	98	93	84	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,6/5,8	1.4	•	—	—	1	—	2.0	6.12



ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б

Качество печати СНИР оценивает на основе микроскопии отдельных элементов на текстовых документах и изображениях. Кроме того, измеряется скорость их печати. Также мы обращаем внимание на шумность устройств в работе и спящем режиме и определяем энергопотребление.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.		Соотношение цена/качество		Качество печати (35%)		Быстродействие (30%)		Оснащение (10%)		Эргономичность (30%)		Документация (5%)		Сервис и обслуживание (5%)		Скорость печати 10 стр. (текст), с		Скорость печати 1 стр. (графика), с		Энергопотребление (Standby/раб.), Вт		Разрешение, точек		Дуплекс		USB		LAN		Объем лотка, стр.		Дата тестирования	
1	Oki B431dn	94,7	12 900	отличное	97	100	88	94	85	100	20	7	0,8/10,2	6,3	1200x1200	•	•	•	350	4.12																
2	Xerox Phaser 3600N	88,6	22 500	удовл.	100	75	88	94	92	67	27	9	0,5/7,8	6,3	600x600	—	•	•	600	4.10																
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	88,5	37 100	плохое	88	82	100	88	92	83	25	8	0,2/10,1	4,2	600x600	•	•	•	500	11.11																
4	Xerox Phaser 3435V/DN	88,1	13 000	отличное	98	79	88	88	85	67	24	10	1,2/8,5	10,3	600x600	•	•	•	300	6.09																
5	Lexmark E460dn	87,8	20 300	удовл.	90	88	100	100	77	50	21	10	0/8,5	10,7	1200x1200	•	•	•	250	5.09																



ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ (МФУ)

Тестовая печать текста, графиков и фото позволяет измерить разрешение, четкость и точность цветопередачи. При сканировании специалисты СНИР выявляют ошибки интерполяции, оценивают резкость и глубину. Также определяются энергопотребление и скорость работы.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Оценки/Измерения							Технические характеристики			
				Соотношение цена/качество		Качество работы (30%)		Эргономичность (20%)		Быстродействие (15%)		Оснащение (10%)		Энергопотребление (5%)
1	HP OfficeJet Pro 8600 Plus	81,6	11 500	хорошее	75	78	69	93	86	1,5	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	4.12
2	HP OfficeJet Pro 8500A Plus	80,4	10 400	хорошее	76	76	57	96	91	2,5	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	3.11
3	Lexmark Platinum Pro905	79,9	9200	отличное	86	74	56	97	95	5,6	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	2.10
4	Epson Stylus Photo PX810FW	78,9	13 200	дост. хор.	87	97	64	100	86	4,6	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	2.11
5	Epson Stylus Photo PX830FWD	78,3	13 500	дост. хор.	80	97	66	100	71	4,6	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	2.12



ПРОЕКТОРЫ

С помощью экспонометра Minolta CL-200 мы оцениваем такие параметры изображения, как световой поток, контрастность, цветовое пространство и отклонение от гамма-кривой. Качество воспроизведения динамических сцен определяется при проигрывании фильмов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (15%)	Энергопотребление (5%)	Документация и сервис (5%)	Яркость, кд/м²	Макс. контрастность	Контрастность по шахматной таблице	Шумность (работа/Standby), дБ	Энергопотребление в Standby, Вт	Технология	Разрешение, точек	24p	Дата тестирования
1	Epson EH-TW6000W	91,8	77 000	дост. хор.	96	89	90	65	93	1659	10 486:1	74:1	1,7/0,7	0,1	LCD	1920x1080	•	6.12
2	Epson EH-TW9000	89,2	131 000	плохое	98	100	53	52	89	948	4194:1	86:1	1,6/0,7	0,1	LCD	1920x1080	•	5.12
3	Sony VPL-VW90ES	87,9	289 000	плохое	95	98	60	47	90	676	4496:1	85:1	1,1/0,7	0,2	SXRD	1920x1080	•	6.11
4	JVC DLA-X3-BE	87,3	170 000	плохое	100	91	57	43	77	730	4853:1	84:1	1,8/0,7	0,2	D-ILA	1920x1080	•	5.11
5	Epson EH-TW3200	85	51 500	отличное	96	85	53	86	70	1865	12 472:1	83:1	1,5/1,1	0,1	LCD	1920x1080	•	1.11

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 40 ДО 42 ДЮЙМОВ

При оценке телевизоров CHIP исследует около 470 параметров. Например, фотометром LMK 98-3 мы измеряем контрастность экрана и отклонения гамма-кривой под разными углами. Качество изображения CHIP оценивает на примере ТВ-программ, видеороликов и игр.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	ОБЪЕКТЫ ИЗМЕРЕНИЯ										ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
					Качество изображения (47,5%)	Оснащение (25%)	Эргономичность (15%)	Качество звука (5%)	Качество 3D-изображения (5%)	Контрастность (шахматная таблица)	Яркость, кд/м²	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	VGA	Дата тестирования	
1	Samsung UE40D6500	91	42 000	отличное	95	91	82	84	92	80	180:1	376	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	11.11
2	Philips 42PFL7606K	90,9	45 000	отличное	97	84	88	82	76	96	184:1	415	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	11.11
3	Sharp Aquos LC-40LE830E	90,2	41 600	отличное	96	86	79	84	99	84	174:1	254	0,2	1920x1080	4	1	–	1	2.12
4	Sony KDL-40EX725	89,8	46 700	хорошее	100	80	83	74	90	72	193:1	238	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	7.11
5	Loewe Connect 40 3D DR+	88,9	159 900	плохое	94	92	74	100	69	77	202:1	272	0,3	1920x1080	3	1	1	1	2.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 43 ДЮЙМОВ

При оценке телевизоров CHIP исследует около 470 параметров. Например, фотометром LMK 98-3 мы измеряем контрастность экрана и отклонения гамма-кривой под разными углами. Качество изображения CHIP оценивает на примере ТВ-программ, видеороликов и игр.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (47,5%)	Оснащение (25%)	Эргономичность (15%)	Качество звука (5%)	Энергопотребление (5%)	Контрастность (шахматная таблица)	Яркость кд/м²	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	VGA	Дата тестирования	
1	Toshiba 55ZL1G	92,2	155 000	плохое	100	96	76	97	51	75	222:1	468	0,4	1920x1080	4	1	–	1	6.12
2	Philips 58PFL9956H	90,1	159 300	плохое	89	100	87	96	57	83	181:1	422	< 0,1	2560x1080	4	1	–	1	6.12
3	Sony KDL-46EX725	89,1	65 000	отличное	95	86	81	85	79	75	212:1	285	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	11.11
4	Panasonic TX-P50VT30E	88,8	65 500	отличное	96	93	75	96	47	74	186:1	–	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	9.11
5	Samsung UE46D7090	88,8	90 000	дост. хор.	90	92	86	89	74	82	167:1	346	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	4.12
ОЦЕНКА/ИЗМЕРЕНИЯ										ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ									

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 50 000 РУБ.

Для зеркальных фотокамер наиболее важным критерием является качество изображения. Чтобы оценить устройство, мы измеряем около 50 параметров: шумовые характеристики, разрешение, четкость, цветопередача и т. д. Также мы учитываем скорость работы и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Задержка затвора с количеством снимков	Серийная съемка	Эффективное разрешение	Скорость кадра/с/макс. кол-во	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Стабилизатор изображения	Видео	Карта памяти	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Alpha 57	97	27 500	отличное	99	98	88	480/950	0,07	7,9/21	16	100–25 600	3	921 600	•	•	SDXC, MS	630	6.12
2	Sony Alpha 65	96,4	32 000	хорошее	95	100	91	430/860	0,08	10/14	24	100–25 600	3	921 600	•	•	SDXC, MS	625	11.11
3	Sony Alpha 55	89,8	28 000	отличное	84	96	92	210/600	0,12	10/19	16	100–25 600	3	921 600	•	•	SDXC, MS	520	12.10
4	Canon EOS 60D	88,8	33 000	хорошее	89	91	82	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100–12 800	3	1 040 000	—	•	SDXC	755	2.11
5	Pentax K-5	88	46 500	удовл.	82	98	78	730/1980	0,13	6,3/8	16,1	80–51 200	3	921 600	•	•	SDHC	740	1.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ

Здесь представлены компактные камеры с большим оптическим зумом. При их оценке мы в первую очередь ориентируемся на качество объектива. Особое внимание мы обращаем на то, чтобы на краях кадра при зумировании не возникало искажений и эффекта виньетирования.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Задержка затвора с количеством снимков	Эффективное разрешение	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карта памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	81,3	13 300	дост. хор.	78	83	87	110/430	0,32	10	25–500	20,9x	•	SDXC/MS Duo	105	255	5.12
2	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	80,7	11 100	дост. хор.	78	83	83	160/600	0,27	10	24–384	16x	•	SDXC/MS Duo	19	235	7.12
3	Sony Cyber-shot DSC-WX100	80	8100	отличное	77	77	96	130/440	0,15	10	25–250	10x	•	SDXC/MS Duo	19	125	7.12
4	Panasonic Lumix DMC-TZ25	78,4	10 600	дост. хор.	76	82	77	130/470	0,47	8,6	24–384	16x	•	SDXC	70	210	4.12
5	Casio Exilim EX-ZR200	77,4	12 000	дост. хор.	68	80	100	220/670	0,07	30	24–300	12,5x	•	SDXC	52	205	4.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ФОТОКАМЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ

В этой категории представлены универсальные камеры стоимостью от 10 000 рублей. Здесь, кроме качества фото CHIP оценивает, насколько хорошо устройства снимают видео. При этом учитываются разрешение, качество компрессии, доступность автофокуса и зума в видеорежиме.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (млн./макс.)	Задержка затвора с количеством снимков	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Canon PowerShot G1 X	91,3	25 800	удовл.	100	91	67	120/400	0,54	14	28–112	4x	•	SDXC	0	535	5.12
2	Fujifilm FinePix X10	87,7	24 500	удовл.	84	92	87	160/480	0,33	12	28–112	4x	•	SDXC	26	360	2.12
3	Nikon Coolpix P7100	83,9	14 500	хорошее	78	94	75	210/770	0,27	10	28–200	7,1x	•	SDXC	94	395	11.11
4	Canon PowerShot S100	83,5	15 400	хорошее	84	84	81	120/430	0,37	12	24–120	5x	•	SDXC	0	200	3.12
5	Nikon Coolpix P7000	83,2	12 700	отличное	80	92	72	200/690	0,33	10	28–200	7,1x	•	SDXC	79	360	12.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ МЕГАЗУМНЫЕ

При оценке «мегазумов» наиболее важным является качество изображения. Всего измеряется порядка 50 показателей, в числе которых фокусное расстояние, захват видео и время автономной работы. Также мы обращаем внимание на удобство интерфейса и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (млн./макс.)	Задержка затвора с количеством снимков	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Panasonic Lumix DMC-FZ150	87,1	18 000	хорошее	75	100	91	210/750	0,33	12	25–600	24x	•	SDXC	70	510	12.11
2	Leica V-Lux 3	86,8	35 000	плохое	75	100	88	210/730	0,33	12	25–600	24x	•	SDXC	70	510	6.12
3	Fujifilm FinePix X-S1	85,5	24 000	удовл.	76	96	87	220/700	0,24	12	24–624	26x	•	SDXC	26	945	7.12
4	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	84,1	16 400	хорошее	74	94	88	260/900	0,2	18	27–810	30x	•	SDXC/MS Duo	105	585	7.12
5	Sony Cyber-shot DSC-HX100V	82	13 700	отличное	72	93	83	260/880	0,33	15,9	27–810	30x	•	SDXC/MS Duo	19	580	9.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

В этой категории представлены камеры стоимостью до 10 000 рублей. Их наиболее важной характеристикой является возможность моментальной съемки. При измерении используется специальный секундомер, дающий точные показатели задержки затвора и скорости серийной съемки.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (млн./макс.)	Задержка затвора с количеством снимков	Серийная съемка макс. скорость кадров/с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Casio Exilim EX-ZR100	77,1	10 000	дост. хор.	68	81	96	200/660	0,2	10	12	24–300	12,5x	•	SDXC	62	205	6.11
2	Sony Cyber-shot DSC-WX50	74,9	6800	отличное	69	77	89	130/430	0,37	10	15,9	25–125	5x	•	SDXC/MS Duo	19	120	5.12
3	Sony Cyber-shot DSC-WX7	74,3	6500	отличное	69	76	87	120/420	0,4	10	15,9	25–125	5x	•	SDXC/MS Duo	19	120	9.11
4	Nikon Coolpix S9100	73,3	7100	отличное	69	75	83	150/440	0,23	13,3	12	25–450	18x	•	SDXC	74	215	6.11
5	Casio Exilim EX-ZR10	72,6	8500	дост. хор.	63	76	94	140/500	0,23	10	12	28–196	7x	•	SDXC	62	176	5.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



РОУТЕРЫ WLAN

Наиболее важной характеристикой роутеров является оснащение — в частности, наличие DSL-модема, гигабитного порта, USB-разъемов и возможность работы в двух диапазонах. Вторым по значимости фактор — производительность в разных условиях.

Место	Модель			Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (30%)	Энергопотребление (15%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с (с препятствиями), Мбит/с	Пропускная способность WLAN, Мбит/с (Standby)-, Вт	ADSL-модем	LAN-порты	Порты USB	2 ГГц/5 ГГц/два диапазона	Дата тестирования
1	D-Link DIR-645	79,3	3700	отличное	68	86	76	100	184,5	137,8	1,8	–	4	1	•/–/–	2.12
2	ASUS RT-N56U	78,9	4900	дост. хор.	80	85	75	67	181	124,2	5,6	–	4	2	••/•	2.11
3	Buffalo WZR-HP-AG300H	78,1	5600	дост. хор.	82	56	99	93	105,8	53,5	3,6	–	4	1	••/•	11.11
4	Buffalo WZR-HP-G300NH2	77,1	3500	отличное	73	66	99	88	113,4	103,3	4,1	–	4	1	•/–/–	7.12
5	DrayTek Vigor2850	74,2	12 300	плохое	86	75	68	47	173,3	113,4	10	•	4	1	••/–	3.12
ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ										ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ						

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

Путеводитель по CPU и GPU

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



В сегменте процессоров для настольных ПК чипы от компании AMD демонстрируют наилучшее соотношение цены и производительности, чем и заслуживают звание оптимального выбора. Кроме того, на рынке уже начинают появляться лэптопы на базе 32-нанометровых мобильных процессоров AMD Trinity с мощным встроенным GPU и поддержкой DirectX 11.

CPU для ноутбуков

Новые процессоры AMD Trinity для мобильных ПК демонстрируют двукратное увеличение производительности по сравнению с предшественниками. Но, как показал наш тест, даже топовый чип AMD A10-4600M предлагает не столь высокую мощность, как более доступные CPU на базе микроархитектуры Sandy Bridge от компании Intel.

Графические чипы

В сегменте видеоплат звание оптимальных покупок во всех категориях досталось решениям на базе графических процессоров AMD Radeon HD седьмой и шестой серий, но уже в следующем месяце ситуация в верхнем ценовом сегменте может измениться в связи с выходом двухпроцессорной графической карты NVIDIA GeForce GTX 690. ■■■ Роман Ларионов

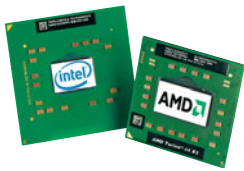


ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Средняя розничная цена, руб.	Производительность, баллов	Соотношение цена/производительность	Тип сокета	Количество ядер (физические/виртуальные)	Тактовая частота, МГц	Объем кэша L2, МБ	Объем кэша L3, МБ	Технологический процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Спецификация (DDR, БТ)	WinRAR x64 4.0.1, кбайт/с	TrueCr. 7.1 AES-Twofish-Serp., кбайт/с	Производительность GPU, баллов	Графическое ядро	3DMark Vantage (Performance)	Resident Evil 5 12x10, fps		
1	Intel Core i7-3960X	33 500	100	16,4	2011	6/12	3,3	3,9	6x 256	15 360	32	130	10,43	4144	302	—	—	—		
2	Intel Core i7-3930K	18 800	96,9	28,3	2011	6/12	3,2	3,8	6x 256	12 288	32	130	10,29	3725	300	—	—	—		
3	Intel Core i7-990X XE	34 500	91,9	14,6	1366	6/12	3,46	3,73	6x 256	12 288	32	130	9,19	3828	290	—	—	—		
4	Intel Core i7-3770K	11 500	85,9	41,1	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	22	77	7,89	3376	239	95,7	HD4000	4005	39,3	
5	Intel Core i7-970	12 800	84,9	36,5	1366	6/12	3,2	3,4	6x 256	12 288	32	130	8,21	3446	261	—	—	—		
6	Intel Core i7-3820	9900	81,1	45	2011	4/8	3,6	3,9	4x 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	—	—	—		
7	Intel Core i7-2700K	10 800	78,3	39,9	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	32	95	7,05	3465	201	60,9	HD3000	2192	28,9	
8	AMD FX-8150	7300	77,5	58,4	AM3+	8/8	3,6	4,2	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	—	—	—		
9	Intel Core i7-2600K	10 000	77,1	40,4	1155	4/8	3,4	3,8	4x 256	8192	32	95	6,84	3427	196	60,8	HD3000	2191	28,8	
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD FX-8120	5600	70,5	69,2	AM3+	8/8	3,1	4	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	—	—	—	
11	Intel Core i7-2600S	10 500	69,1	36,2	1155	4/8	2,8	3,8	4x 256	8192	32	65	5,71	3150	162	37,5	HD2000	1386	17,4	
12	Intel Core i5-2500K	7400	67,4	50,1	1155	4/4	3,3	3,7	4x 256	6144	32	95	5,43	3178	142	50	HD3000	1734	24,4	
13	AMD Phenom II X6 1100T BE	7000	66,9	52,5	AM3	6/6	3,3	3,7	6x 512	6144	45	125	5,83	2902	177	—	—	—		
14	Intel Core i5-2400	6000	64,8	59,4	1155	4/4	3,1	3,4	4x 256	6144	32	95	5,13	3108	134	31,2	HD2000	1065	15,4	
15	AMD Phenom II X6 1075T	5700	63,7	61,4	AM3	6/6	3	3,5	6x 512	6144	45	125	5,35	2864	159	—	—	—		
ОПТИМАЛЬНО	16	AMD FX-6100	4500	61,3	74,9	AM3+	6/6	3,3	3,9	3x 2048	8192	32	95	4,05	3203	150	—	—	—	
17	AMD Phenom II X6 1055T	5300	61,1	63,4	AM3	6/6	2,8	3,3	6x 512	6144	45	125	5	2771	150	—	—	—		
18	Intel Core i5-2500S	7700	60	42,8	1155	4/4	2,7	3,7	4x 256	6144	32	65	4,43	2898	116	30,4	HD2000	1066	14,7	
19	AMD Phenom II X4 980 BE	4900	56,3	63,2	AM3	4/4	3,7	3,7	4x 512	6144	45	125	4,35	2409	132	—	—	—		
20	Intel Core i5-2500T	6800	55,2	44,6	1155	4/4	2,3	3,3	4x 256	6144	32	45	3,84	2726	100	34,7	HD2000	1258	16,4	
21	AMD Phenom II X4 965 BE	4000	53,8	74	AM3	4/4	3,4	3,4	4x 512	6144	45	125	4	2338	121	—	—	—		
22	AMD FX-4100	3800	51,4	74,4	AM3+	4/4	3,6	3,8	2x 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	—	—	—		
23	Intel Core i5-2390T	6000	49,5	45,4	1155	2/4	2,7	3,5	2x 256	3072	32	35	2,98	2601	87	30	HD2000	1052	14,5	
24	Intel Core i3-2100	4000	49	67,4	1155	2/4	3,1	3,1	2x 256	3072	32	65	3,01	2637	70	30,1	HD2000	1063	14,5	
25	AMD A8-3870K	3800	47,6	68,9	FM1	4/4	3	3	4x 1024	0	32	100	3,58	1802	109	100	HD6550D	3972	43,4	
26	AMD A6-3650	3000	44,6	81,7	FM1	4/4	2,6	2,6	4x 1024	0	32	100	3,1	1757	95	66,5	HD6530D	2610	29,2	
27	Intel Pentium G850	2500	39,3	86,4	1155	2/2	2,9	2,9	2x 256	3072	32	65	2,27	1656	50	28,7	HD1000	1045	13,5	
28	AMD A6-3500	2400	34,8	79,7	FM1	3/3	2,1	2,4	3x 1024	0	32	65	1,93	1357	60	75,1	HD6530D	2746	35,2	
29	AMD Athlon II X2 270	2000	34,4	94,6	AM3	2/2	3,4	3,4	2x 1024	0	45	65	1,96	1293	61	—	—	—		
ОПТИМАЛЬНО	30	AMD A4-3300	1600	29,1	100	FM1	2/2	2,5	2,5	2x 512	0	32	65	1,42	1012	46	45,3	HD6410D	1621	21,6

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, руб.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, Кбайт	Частота системной шины, МГц	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (6 чччч), мин.2	PCMark 05 CPU баллы	3DMark 05 CPU баллы	3DMark 01 (default), интегрированная графика	3DMark 01 (default), GeForce 550M GTX	3DMark 01 (default), GeForce 330M GT
ОПТИМАЛЬНО	1 Intel Core i7-3720QM	Ivy Bridge	15 200	100	59,1	4/8	2,6	3,6	6144	45	120	12 998	32 452	21 500	32 000	51 500
	2 Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	14 000	90,3	58	4/8	2,4	3,5	6144	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000	44 000
	3 Intel Core i7-3610QM	Ivy Bridge	13 500	87,4	58,2	4/8	2,3	3,3	6144	45	120	11 837	24 568	21 500	32 000	51 500
	4 Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	9600	81,5	76,3	4/8	2,2	3,1	6144	45	120	10 343	26 266	12 250	28 000	42 000
	5 Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	12 800	78,9	55,4	4/8	2,2	3,3	6144	45	120	9969	22 100	12 000	27 500	41 000
	6 Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	13 600	72,8	48,1	4/8	2	2,9	6144	45	120	9604	21 800	11 500	27 000	40 000
	7 Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	13 000	69,3	47,9	2/4	2,7	3,4	3072	35	154	9762	20 420	11 400	26 500	38 000
	8 Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	8500	67,4	71,3	2/4	2,5	3,2	3072	35	154	9168	19 882	11 250	26 000	37 000
	9 Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	7200	60,9	76	2/4	2,3	2,9	3072	35	154	8340	19 695	11 000	25 000	36 000
	10 Intel Core i7-620M	Arrandale	12 000	51,8	38,8	2/4	2,66	3,33	3072	35	154	7105	13 950	8500	20 000	33 000
ОПТИМАЛЬНО	11 Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	11 500	50,1	39,2	2/4	1,8	2,9	4096	17	318	6512	12 803	13 000	—	—
	12 Intel Core i5-520M	Arrandale	7600	47,9	56,7	2/4	2,4	2,93	3072	35	154	6803	13 851	8300	19 000	32 000
	13 Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	4000	44,5	100	2/4	2,1	2,1	3072	35	154	7045	11 513	9500	22 000	30 000
	14 Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	21 200	44	18,7	2/2	3,06	3,06	6144	35	154	6922	11 487	7900	17 500	29 000
	15 AMD A10-4600M	Trinity	11 000	43,9	35,9	4/4	2,3	3,2	4096	35	154	6606	13 114	22 500	—	—
	16 Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	10 000	43,2	38,8	2/4	1,6	2,3	3072	17	318	6164	12 537	12 500	—	—
	17 Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	8000	37,1	41,7	2/2	2,53	2,53	3072	25	216	5866	10 075	5400	—	—
	18 Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	10 000	36,3	32,6	2/4	1,4	2,3	3072	17	318	5122	12 403	12 000	—	—
	19 AMD A8-3520M	Llano	9000	36,2	36,2	4/4	1,6	2,5	4096	35	154	6020	12 100	17 000	—	—
	20 AMD A6-3420M	Llano	8000	34,7	39	4/4	1,5	2,4	4096	35	154	5433	11 900	16 500	—	—
ОПТИМАЛЬНО	21 Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	3600	28,2	70,4	2/2	2,1	2,1	2048	35	154	4401	6889	4900	—	—
	22 Intel Core i5-520UM	Arrandale	9600	26,1	24,4	2/4	1,06	1,86	3072	18	300	3812	7350	6300	—	—
	23 Intel Core i3-330UM	Arrandale	7000	22,2	28,5	2/4	1,2	1,2	3072	18	300	3642	6500	6100	—	—
	24 AMD E-450	Zacate	3000	18,5	55,4	2/2	1,65	1,65	1024	18	300	2888	5255	9000	—	—
	25 Intel Pentium SU4100	Penryn	3600	17,4	43,4	2/2	1,3	1,3	2048	10	480	3121	3715	4300	—	—
	26 AMD Athlon Neo MV-40	Huron	3000	14,7	44	1/1	1,6	1,6	512	15	360	2150	4951	3500	—	—
	27 AMD C-60	Ontario	2800	11,5	36,9	2/2	1	1,33	1024	9	600	2057	3204	7000	—	—
	28 Intel Atom D525	Pineview	2600	8,4	29	2/4	1,8	1,8	1024	13	415	2145	1055	3100	—	—
	29 Intel Atom N550	Pineview	3400	8	21,2	2/4	1,5	1,5	1024	8,5	635	2142	1050	3100	—	—
	30 Intel Atom N450	Pineview	2500	6,4	23	1/2	1,66	1,66	512	5,5	800	1497	1070	3100	—	—

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно.

² Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумулятора до 40%.



ГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Средняя розничная цена, руб.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	Crysis Warhead DX10 (19x12), fps	STALKER DX10 (19x12), fps	Coin Master DX10 (25x16), fps	3DMark Vantage Extreme DX10
ОПТИМАЛЬНО	1 AMD Radeon HD 6990	2x 2048/GDDR5	21 000	100	45,8	880	—	5000	2x 256	3072	40	5280	450	70	67	101	19 482
	2 NVIDIA GeForce GTX 590	2x 1536/GDDR5	28 000	94,9	32,6	608	1215	3416	2x 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296
	3 NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	20 500	91,5	43	1006	—	6008	256	1536	28	3500	195	77	38	92	18 547
	4 AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	19 300	84,4	42,1	925	—	5500	384	2048	28	4313	250	66	46	80	16 743
	5 AMD Radeon HD 6870 X2	2x 1024/GDDR5	17 000	81,9	46,4	900	—	4200	2x 256	2240	40	3400	300	67	58	71	13 644
	6 AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	16 000	78,7	47,3	900	—	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
	7 AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	11 500	68,7	57,5	1010	—	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
	8 NVIDIA GeForce GTX 580	1536/GDDR5	13 500	68,3	48,7	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
	9 AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	12 000	62,6	50,2	880	—	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
	10 NVIDIA GeForce GTX 570	1280/GDDR5	10 200	57,9	54,6	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
ОПТИМАЛЬНО	11 AMD Radeon HD 6950	2048/GDDR5	8200	57,8	67,8	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	57	9855
	12 AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	7800	55	67,9	870	—	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
	13 NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	15 000	53,2	34,1	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
	14 AMD Radeon HD 6950	1024/GDDR5	8400	50,9	58,3	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
	15 NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	7600	50,8	64,3	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
	16 AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	6000	49	78,6	900	—	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
	17 NVIDIA GeForce GTX 560	1024/GDDR5	5500	46,1	80,7	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
	18 NVIDIA GeForce GTX 470	1280/GDDR5	8600	42,3	47,3	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	39	15	51	7257
	19 AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	4700	41,8	85,6	775	—	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
	20 AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	4500	34,7	74,2	1000	—	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
ОПТИМАЛЬНО	21 AMD Radeon HD 6790	1024/GDDR5	4300	34,3	76,8	840	—	4200	256	800	40	1700	150	29	20	36	5629
	22 NVIDIA GeForce GTX 460	768/GDDR5	5200	33,8	62,6	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	31	10	42	6015
	23 AMD Radeon HD 6770	1024/GDDR5	3700	30,5	79,3	850	—	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
	24 NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	3600	29,9	79,9	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
	25 AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	3400	25,7	72,8	800	—	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
	26 AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	3200	23,4	70,4	700	—	4600	128	720	40	1040	86	21	14	22	3725
	27 AMD Radeon HD 6670	1024/GDDR5	2500	20	77	800	—	4000	128	480	40	716	66	18	11	22	3139
	28 AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	2300	15,4	64,5	650	—	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
	29 NVIDIA GeForce GT 430	1024/GDDR3	1700	11,2	63,4	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903
	30 AMD Radeon HD 5570	1024/GDDR3	1800	10,3	55,1	650	—	1600	128	400	40	627	43	9	5	13	1579



Содержание DVD

На диске CHIP вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и развлекательный контент.

ЛИЦЕНЗИЯ НА АНТИВИРУСЫ

Все читатели нашего журнала ежемесячно получают лицензионные ключи для активации лучших антивирусных программ — «Антивируса Касперского», Dr.Web, ESET NOD32 и TrustPort Internet Security.



ПРОГРАММА МЕСЯЦА



CyberLink PhotoDirector 3.0

Для того чтобы фотография стала произведением искусства, ее необходимо обработать. CyberLink PhotoDirector — это мощный инструмент для профессиональных фотографов, позволяющий управлять цветом, четкостью и контрастностью изображения. Благодаря огромной библиотеке стилей пользователь может мгновенно выбрать наиболее удачный вариант обработки кадра.

EASY CRYPT 1.0 SPECIAL EDITION

Шифровки из Центра

специальная версия

Для шифрования файлов и папок существует немало программ, но они в большинстве своем сложны в обращении и не русифицированы. А вот EasyCrypt, напротив, предлагает минимум настроек. Создайте новый проект, добавьте в него важные файлы и папки, задайте пароль и определитесь с алгоритмом шифрования — на выбор предлагаются AES, BlowFish, TwoFish и Sapphire. Для большей надежности можно использовать встроенный генератор паролей варьируемого уровня сложности. Случайным образом сгенерированное сочетание, конечно, сложнее запомнить, но оно гарантирует более высокий

уровень безопасности. Если при расшифровке документа ввести неправильный ключ, то EasyCrypt выдаст нечитаемый файл, состоящий из бессмысленного набора символов.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: s-soft.org/easycrypt.php



PANO2VR 3.1.4

Подробная экскурсия

пробная версия

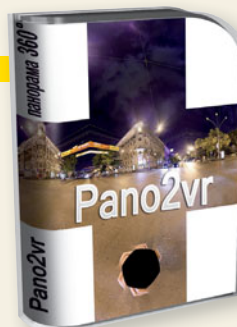
Если перед вами встала задача превратить панорамное изображение в QT-видео, Flash-анимацию или приложение HTML 5 для последующего просмотра на ПК, планшете или мобильном телефоне, без утилиты Pano2VR не обойтись. Просто перетащите мышью нужную картинку прямо в окно программы, редактируйте метатеги, а на места, которые вы хотели бы скрыть, добавьте штампы. Если в итоге вы желаете получить мобильное приложение, а не видео, тут же можно разместить управляющие элементы и даже карту, с помощью которой можно объединить несколько панорам в одной утилите и об-

легчить навигацию. Например, такое приложение может представлять собой схему одной из комнат музея, на которой помечены отдельные экспонаты, каждый из которых — 3D-панорама.

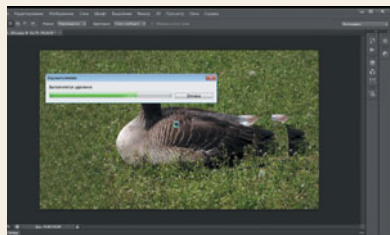
ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: английский

Сайт: gardengnomesoftware.com



ВИДЕОУРОКИ



Работаем в Photoshop и GIMP

В последней версии графического редактора Photoshop появились удивительные возможности, и на этот раз мы расскажем об одной из них. А поклонники редактора GIMP, помимо прочего, узнают о методах избирательной ретуши.

DVD
В АВГУСТЕ НА ДИСКЕ

CHIP

+ 3 урока

Работа в графических редакторах GIMP и Photoshop.

+ 5 трейлеров

Ролики к выходящим фильмам.

+ 4 обзора

Экспресс-тест планшета, гарнитур, краш-тест флешек и другое.

КИНОНОВИНКИ



Неудержимые 2

Пожалуй, главным недостатком первой части «Неудержимых» было отсутствие в кадре Жан-Клода Ван Дамма и Чака Норриса. Что ж, теперь все исправлено — в фильме появились и они. Так что боевик обещает быть жарким.

Новые игры

Warzone 2100 3.1 beta10

В конце XXI века человечеству, познавшему ядерный апокалипсис, ничего не оставалось, кроме как скатиться к самому примитивному уровню существования. По выжженной, отравленной радиацией земле скитаются либо немногочисленные мародеры в поисках наживы, либо киборги, открывающие огонь на поражение при виде любой органической цели. Но надежда, как известно, умирает последней, ведь сохранился один из спасательных бункеров.



По окончании ядерной зимы ученые и военные быстро восстановили надземную часть своей военной базы, и теперь перед ними стоят две ключевые задачи — со-

брать уцелевшие технологии и разобраться, кто и почему нажал на кнопку запуска ракет. Эта стратегия в реальном времени, отличающаяся великолепно проработанным миром, существует и постоянно улучшается с 1999 года. Самое главное достоинство Warzone 2100 — игрок не ограничивается необходимостью использовать один и тот же набор юнитов для каждой битвы. По мере прохождения открывается доступ к новым шасси, пушкам и прочим деталям, из которых тут же можно собирать уникальную технику.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ СОФТ НА DVD

BOOKNIZER 5.0 SPECIAL EDITION

Библиотекарь



спецверсия

Удовольствие от чтения с экрана не сравнится с тем, что можно испытать, перебирая пальцами страницы качественного бумажного издания книги любимого автора.

А вот делать записи о том, кому и когда был одолжен тот или иной том, с помощью ручки и блокнота — это уже совершенно неоправданная трата сил. Куда проще вести журнал в удобном каталогизаторе — например, Booknizer — и время от времени сохранять копии базы данных в «облаке» или на флешке. Вы сможете быстро сортировать произведения, вносить заметки о том, кому и когда давали книги, а программа загрузит информацию об авторах.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: booknizer.com/ru

ADOBE PHOTOSHOP CS6 EXTENDED

Лидер фотоотрасли



trialware

В релизе CS6 Photoshop получил более пятидесяти улучшений — как небольших, так и значимых. Во-первых, цветовая тема оформления по умолчанию стала более темной. Также в Adobe наконец-то вспомнили о владельцах графических ускорителей производства AMD, так что теперь редактор поддерживает ускорение обработки не только на NVIDIA CUDA, но и OpenCL. В остальном — улучшены средства импорта и обработки RAW, усовершенствован механизм взаимодействия с текстовыми и векторными слоями, добавлен ряд новых инструментов и фильтров, а некоторые сильно преобразились.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: adobe.com

VMWARE WORKSTATION 8.0.3

Виртуальная среда



trialware

Бесплатные виртуальные машины предлагают все необходимое для того, чтобы краем глаза взглянуть на новую операционную систему или проверить подозрительное приложение. Однако, когда встает вопрос о производительности и стабильности работы, выбор в пользу коммерческих продуктов наподобие VMware Workstation очевиден. Ведь при решении некоторых задач производительность VMware гораздо выше, чем у бесплатных виртуальных машин. Среди других достоинств VMware можно отметить относительную простоту настройки, легкость установки принтеров или иных периферийных устройств и многое другое.

ОС: Windows XP/Vista/7, Linux

Язык интерфейса: английский

Сайт: vmware.com/go/try-workstation

ADOBE FLASH PROF. CS6

Веб-стандарт



trialware

В последней доступной версии этого инструментария для Flash-разработки главный акцент сделан на более тесной интеграции с Photoshop и другими приложениями Adobe Creative Suite, а также повышении производительности анимации и уменьшении трудозатрат при разработке и оптимизации готовой программы. Появился экспорт листов спрайтов, упрощено тестирование и экспорт в AIR, а HTML 5 и JavaScript теперь частично интегрированы в саму технологию Flash. Большая часть улучшений, конечно, осталась «под капотом», и в остальном это привычный Adobe Flash Professional — программа, дающая начинающим и профессионалам возможность создавать Flash-приложения различного уровня сложности в визуальном редакторе.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: adobe.com

GIMP 2.8

Графика бесплатно



freeware

Если операционная система Linux — это альтернатива Windows и Mac OS X, то GIMP можно назвать свободным аналогом таких популярных программ, как Adobe Photoshop и Corel Paintshop Pro. С помощью этого бесплатного графического редактора можно добиться практически любого результата, достижимого в дорогостоящих приложениях, а начиная с версии 2.8 данный пакет приобрел еще и все преимущества современного однооконного интерфейса. К тому же обновленный GIMP поддерживает аппаратное ускорение на графическом чипе при выполнении некоторых наиболее ресурсоемких задач. Среди прочих улучшений появилась группировка слоев, кисти можно вращать, а текст — печатать в окне с изображением.

ОС: Windows XP/Vista/7, Linux

Язык интерфейса: русский

Сайт: gimp.org

Лучший софт для графики

+ БОЛЕЕ 100 ПРОГРАММ



CHIP DVD 08/2012

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — АВГУСТ 2012

СОФТ

Система

IsoBuster 3.0
Eassos Recovery 3.2.1
Geek Uninstaller 1.0.2.4
R.saver 2.1
Free USB Guard 1.20
Oracle VM VirtualBox
Clipboard Master 2.6.5
Mouse Button Control
WinMend History Cleaner
BitReplica 1.0

Интернет и сеть

VMWare Workstation 8.0.4
VSO Downloader 2.9.5.5
CrossFTP Pro 1.80c

Мультимедиа

DVD Chief 1.10
CamStudio 2.6
MediaCoder 0.8.12
SnapCrab 1.0.0
CyberLink PhotoDirector
Graphics Converter PRO 2011 2.62
Mirillis Action! 1.4
«Аудио Транскодер» 2.8.4
Mac Blu-ray Player 2.3

Графика

GIMP 2.8
Pano2VR 3.1.4
Adobe Photoshop CS6 Extended

Flash Professional CS6
Lumion Free 2.1.3
FireAlpaca 1.0.29
Photopus 1.1.5
Picture Window Pro 6

Офис

Flip PDF to Word Free 1.0
GloboNote 1.2.3
Kwerty Gmail Notifier 1.2
TED Notepad 6.0.2
TimeBell 8

Безопасность

Easy Crypt 1.0 Special Edition
Microsoft Security Essentials 4.0
SecurityKISS 0.2.2
WOLFCODERS
SecurityCam 1.3.0.2

Прочее

Спецпакет 2ГИС
Booknizer 5.0 SE
Maborobo 2.0.1.238

Linux

Linux Mint 13
Kdenlive 0.9.2
SMPlayer 0.8.0

ТЕСТ

Замена Photoshop

PhotoFiltre Studio X 10.5.0

Photobie 7.2.10
PixBuilder Studio 2.2
Artweaver Plus 3.1
Photo-Brush 5.30

СЕРВИС

Система

Adobe Reader 10
K-Lite Codec Pack
AIMP
7-Zip
TheMop
GTK+
Java

Безопасность

«Антивирус Касперского»
Dr.Web Security Space
ESET NOD32 5
TrustPort Internet Security
F-Secure Internet Security

Драйверы

ATI
NVIDIA

Бонусы

Музыкальные порталы
Ангрейд
«Умный» компьютер
Восстановление ОС
Раздел HDD

Настройки ОС
Секреты и советы
Картридж HP

ВИДЕО

Видеоуроки

Работа в GIMP
Уроки по Photoshop

CHIP-TV

Тесты и обзоры

Трейлеры

Подборка

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Мини-игры

«Хобби-ферма» SE
«Невероятные приключения Мюнхгаузена» SE
Gnomoria
Turtle Arena 0.6
Warzone 2100 3.1 beta10

Музыка

LaBarcaDeSua
Heifervescent

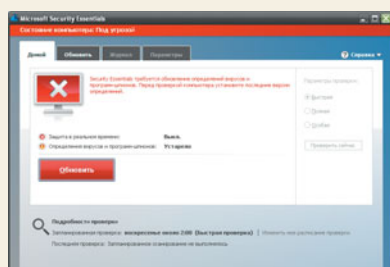
АРХИВ

CHIP №7 2012 в PDF
Предыдущие DVD
F.A.Q. по DVD
F.A.Q. по Linux



Freeware-новинки

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.



Базовая защита

MICROSOFT SECURITY ESSENTIALS 4

Если вы используете брандмауэр и устанавливаете все обновления для Windows, браузера, Flash-плеера и Java, вам будет в полной мере достаточно и бесплатной защиты, которую предоставляет Microsoft Security Essentials. Этот антивирус стабильно работает, интегрируется с брандмауэром Windows и оперативно обнаруживает наиболее распространенные угрозы. А еще он не станет надоедать вам своими предложениями приобрести платную версию.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: windows.microsoft.com



Фотореалистичность

LUMION FREE 2.1.3

Пакет архитектурной визуализации Lumion Free поможет создать реалистичное окружение для трехмерных моделей квартир, домов или целых городов. Сам пакет разрабатывался не для профессионалов, а обычных людей. В качестве исходного материала можно использовать модели, созданные в Google SketchUp, а результат сохранять в формате видео или фото. Работе в Lumion можно обучаться, просматривая пошаговый курс видеороликов (ссылка есть на DVD).

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: английский

Сайт: lumion3d.com/free

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD.

Geek Uninstaller 1.0.2.4

Чтобы в системе не осталось следов удаленного приложения, можно использовать утилиту Geek Uninstaller. Программа представляет собой эффективный инструмент, который полностью деинсталлирует ПО.

TED Notepad 6.0.2

Крохотный текстовый редактор TED Notepad не требует установки и предлагает поддержку многих специфических кодировок.

DVD Chief 1.10

Каталогизатор дисков, поисковая система и база знаний о фильмах, актерах и режиссерах — настоящая находка для любителя кино.



Синхронизация

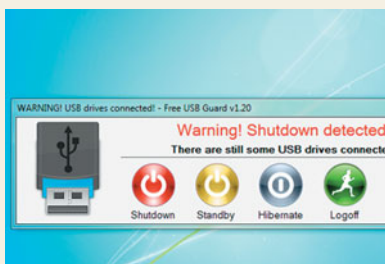
MOBOROBO 2.0.1.238

Это совсем молодое приложение для синхронизации данных на компьютере и смартфоне вполне успешно заменяет официальные утилиты наподобие Samsung KIES. Главный козырь Moborobo — поддержка максимально широкого спектра смартфонов и планшетов от разных производителей. Таким образом, программа избавляет от необходимости держать на ПК отдельные приложения для управления гаджетами с Android и iOS.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: английский

Сайт: moborobo.com



Не забудьте флешку

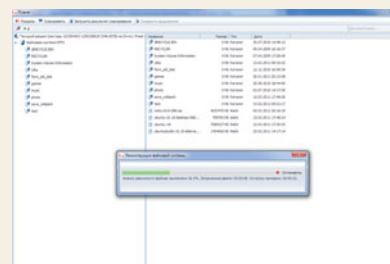
FREE USB GUARD 1.20

Выключили компьютер, забыв извлечь DVD из привода? Оставили в системном блоке флешку, которую нужно было взять с собой? Чтобы подобного не случилось, стоит пользоваться утилитой Free USB Guard. Это маленькое приложение напоминает о себе лишь при выключении компьютера. Программа проверяет, не подсоединены ли внешние накопители и не осталось ли лазерного диска в приводе, после чего выводит уведомление.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: myportablesoftware.com



Удаленные файлы

R.SAVER 2.1

Утилита R.saver восстанавливает данные из различных версий файловых систем NTFS, FAT и exFAT. Программа автоматически настраивает параметры сканирования, после чего производит восстановление удаленных документов, реконструкцию поврежденных файловых систем, восстановление данных после форматирования. Приложение наглядно отображает состояние файловой системы и отдельных файлов, помечая их значками разных цветов.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: rlab.ru

Замена Photoshop

Использовать Adobe Photoshop как программу-хост для плагинов и фильтров непрактично. Для этого подойдет и бесплатный редактор.

Привычки бывают настолько сильными, что даже объективные доводы осознаются с трудом. Например, все знают, что самый лучший графический редактор — Adobe Photoshop. Именно поэтому многие устанавливают именно его и даже не задумываются об альтернативе. Ведь в этой программе доступно столько разных инструментов, сколько нет ни в одном другом графическом пакете. Мы не станем оспаривать то, что это приложение — лидер в сфере растровой графики. Однако даже представители

корпорации Adobe признают, что среднестатистический пользователь не только не задействует все инструменты программы, но даже не представляет, как применять некоторые из них. Большинство пользователей Photoshop держат под рукой пару-тройку дополнений к программе, которые и решают насущные задачи. В такой ситуации вполне можно обойтись и без Photoshop — подойдет любой редактор, поддерживающий плагины для программы от Adobe. Сегодня мы расскажем вам о некоторых возможных вариантах. **CHIP**

Главное — фильтры

PHOTOFILTRE STUDIO X 10.5.0

PhotoFiltre Studio — это коммерческая версия программы PhotoFiltre. Но она намного дешевле, чем пакет Photoshop. К тому же она предлагает пробный режим, чтобы вы могли оценить, совместимы ли с ней дополнительные фильтры.

Программа поддерживает плагины для Photoshop через собственное расширение 8BF Filters, которое входит в комплект поставки. Чтобы подключить фильтры, скопируйте файлы с расширением 8BF в папку PhotoFiltre Studio X\Plugins. После перезапуска утилиты их можно будет найти в разделе меню «Filter | Filter 8BF». Программа PhotoFiltre Studio предлагает полноценный модуль для работы со слоями: можно управлять их прозрачностью и види-

мостью, использовать разные режимы смешивания. В нее уже встроено около сотни фильтров, при помощи которых можно настраивать параметры изображений и применять к ним разнообразные эффекты фотостилизации.

Несмотря на то что PhotoFiltre Studio — это средство скорее для обработки готовой графики, чем для рисования, он позволяет работать с кистями. Можно выбрать что-то из уже подготовленных разработчиками вариантов кистей, а также загрузить тематические шаблоны, чтобы, например, рисовать разными цветами, животными, птицами, снежинками и т. д. Доступны и разнообразные эффекты для применения к мазкам кисти: они могут быть объемными, а цвет линий — гради-

ентным (благодаря этому можно, например, получить радужную линию или плавный переход).

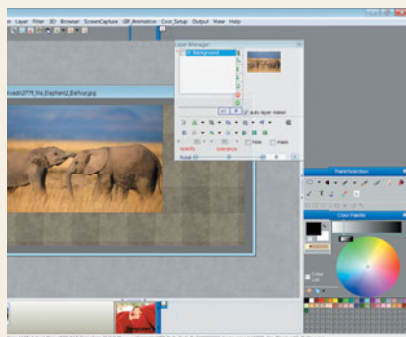
В PhotoFiltre Studio применяется два основных варианта выделения: в первом случае пользователь работает с готовой формой (прямоугольник, эллипс, ромб и т. п.), во втором — рисует произвольную от руки или при помощи прямых линий. При работе с изображениями, содержащими одинаковые объекты, может оказаться полезной функция сохранения выделенной области в отдельном файле. Позже это выделение можно загрузить и использовать в других проектах.

Возможности PhotoFiltre Studio можно расширить не только за счет подключения плагинов для Photoshop, но и благодаря поддержке собственных дополнительных модулей. На официальном сайте доступны несколько десятков расширений, созданных как автором программы, так и ее активными пользователями. Например, дополнения позволяют добавить возможность редактирования гистограммы и настройки баланса белого, получить эффект загибающегося уголка страницы, создавать анимированные файлы GIF, быстро убрать эффект красных глаз, встроить в программу модуль для захвата экрана и многое другое.



В PhotoFiltre есть все привычные инструменты редактирования

Новые возможности



Функционально богатый редактор Photobie, поддерживающий еще и 3D-модели

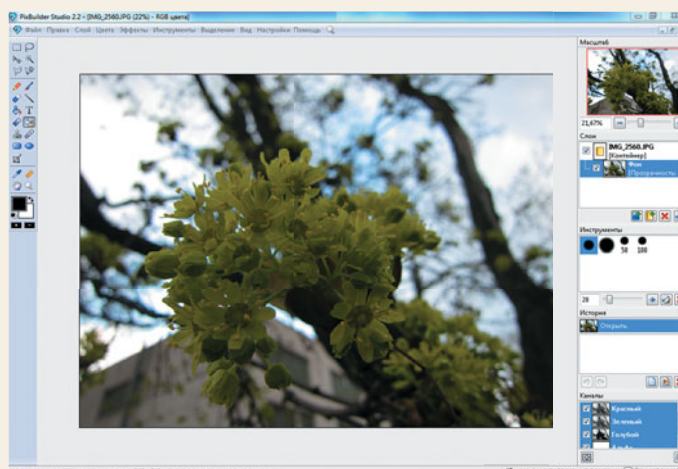
PHOTOBIE 7.2.10

Photobie — это одна из немногих полностью бесплатных программ, в которой реализована хорошая поддержка фильтров Photoshop. Для управления плагинами есть специальный менеджер. С его помощью можно указать путь к дополнительным фильтрам, определить, должны ли они запускаться при загрузке Photobie, а также сортировать их по категориям. После загрузки плагины появляются прямо в меню Filters (как в оригинальном Adobe Photoshop). Список фильтров, которые были протестированы на работоспособность, достаточно обширный: энтузиасты публикуют отзывы о работе различных дополнительных модулей на форуме Photobie.

Помимо поддержки плагинов для Photoshop в Photobie есть еще целый ряд интересных возможностей, которые никак не ожидаешь получить от бесплатной программы. Например, можно использовать в своих проектах трехмерные модели (поддерживается формат 3DS), которые загружаются в виде отдельного слоя. Конечно, в Photoshop возможностей по работе с 3D-объектами намного больше, но не стоит забывать, что они доступны лишь в редакции Extended, которая дороже обычной на 13 000 рублей (4300 гривен).

Также в приложении есть готовые шаблоны рамок и Flash-плеер для проигрывания файлов SWF. Кроме того, заслуживает упоминания хороший инструмент для захвата экрана с помощью горячих клавиш.

Бесплатный клон



Интерфейс PixBuilder Studio практически полностью копирует внешний вид Adobe Photoshop

PIXBUILDER STUDIO 2.2

При одном только взгляде на интерфейс PixBuilder Studio становится понятно, что программа была сделана по образу и подобию Adobe Photoshop. Вы найдете панель инструментов, палитры слоев, каналов и истории на привычных местах. Радует и ползунок для масштабирования изображения: можно быстро увеличить масштаб и переместиться к выбранному фрагменту.

Поддержка плагинов для Photoshop реализована очень хорошо. Есть специальный менеджер для управления фильтрами 8BF, обратившись к которому можно указать путь к файлам на диске, а также определить, должны ли они загружаться вместе с PixBuilder.

Интерфейс PixBuilder Studio переведен на несколько языков, в том числе и русский. В программе мож-

но найти весь привычный арсенал инструментов для обработки фотографий: средства для настройки яркости, контрастности и цвета, для работы с каналами и слоями. Слои можно менять местами и клонировать, но режимы смешивания недоступны, а из эффектов слоя есть только отбрасывание тени.

Возможности инструментов для рисования ограничены: число предустановок для кистей и их параметров можно пересчитать по пальцам. Зато в PixBuilder Studio есть «Лечащая кисть» и «Штамп», при помощи которых вполне можно убрать нежелательные объекты. А вот редактирование текста выполняется в отдельном окне. Это непривычно, но все основные операции поддерживаются.

Помимо прочего, PixBuilder можно использовать как редактор иконок.

ПРОГРАММА	PHOTOFILTRE STUDIO X 10.5.0	PHOTOBIE 7.2.10	PIXBUILDER STUDIO 2.2
Адрес в Интернете	photofiltre-studio.com	photobie.com	wnsoft.com
Рекомендованная цена	1160 руб./290 грн.	бесплатно	бесплатно
Язык интерфейса	русский	английский	русский
Операционная система	Windows XP/Vista/7	Windows XP/Vista/7	Windows XP/Vista/7
ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Поиск совместимых плагинов	—	—	—
Управление плагинами	—	•	•
Собственные дополнения	•	—	—
Поддержка слоев	•	•	•
Режим смешивания слоев	•	—	—
Поддержка скриптов	—	—	—
Плюсы программы	модуль для пакетной обработки файлов	наличие 3D-эффектов	привычный пользователям Photoshop интерфейс
Минусы программы	интерфейс слишком перегружен для начинающих	медленная работа с изображениями большого разрешения	ограниченный набор инструментов



МУЗЫКА ПО ПОДПИСКЕ

Apple открыла совершенно новую модель продажи аудиоконтента — по 0,99 цента за одну композицию. Но iTunes — в прошлом. В настоящее время миллионы песен бронируются по «оптовой» цене, после чего организуется их потоковое вещание через Интернет.

Принцип безлимитного доступа постепенно завоевывает и музыкальные порталы. Платя от 200–300 рублей (50–100 гривен) в месяц, пользователи получают доступ к миллионам песен. Владельцы позиционируют такие ресурсы как альтернативу классическим сервисам загрузки данных. Они осуществляют потоковое вещание музыки на ПК своих клиентов, что означает следующее: композиции не предоставляются в постоянное пользование, а хранятся на компьютере лишь во время воспроизведения. При этом, в отличие от бесплатных интернет-радиостанций, таких, например, как Last.fm или Finetune, где пользователь вынужден прослушивать лишь списки воспроизведения, составленные владель-

цами ресурса, подобные порталы предоставляют полный доступ к своим музыкальным каталогам.

Огромный выбор музыки за небольшие деньги — звучит заманчиво. Давайте поближе познакомимся с особенностями музыкальных ресурсов с потоковым вещанием. Все четыре сервиса, рассмотренные нами, предоставляют возможность бесплатного прослушивания музыки в течение пробного периода сразу после регистрации. Потоковое аудио с музыкальных порталов доступно на смартфонах, планшетах, игровых консолях и телевизорах.

Недостатком рассматриваемых ресурсов является то, что русскоязычных исполнителей там немного. Этот пробел можно заполнить использованием бесплатного сер-

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

виса «Яндекс.Музыка». Подробнее о нем читайте во врезке на следующей странице.

Есть и еще одна неприятность: из-за проблем с лицензированием музыки не все сервисы доступны в нашей стране. Справиться с данным затруднением поможет приложение TunnelBear (информацию о его использовании вы найдете на следующей странице). Установите его с нашего диска перед знакомством с музыкальными порталами. Подобные программы обеспечивают синхронизацию данных, избавляя пользователей от этой мучительной процедуры, что в сравнении с iTunes является преимуществом.

В целом, принцип работы порталов потокового вещания Deezer, Rdio и Spotify одинаков — различия становятся заметны лишь при более детальном рассмотрении. Мы тщательно изучили каждый из ресурсов и выяснили, можно ли рассматривать подобные сервисы как серьезную альтернативу порталам загрузок и с какими «подводными камнями» предстоит столкнуться пользователям.

Если сравнивать ресурсы только по количеству песен, то различия не столь велики. Так, Napster, оказавшийся по данному показателю на последнем месте, предлагает «всего лишь» 14 млн композиций, а лидером здесь является Deezer с более чем 18 млн треков. Выборочная проверка с использованием около 100 названий песен показала, что музыкальные порталы содержат далеко не все треки, особенно если искать не лидеров хит-парадов (см. врезку справа). Первое место в данной категории занимает Spotify — более 70% успешно найденных треков. Однако ни один из ресурсов потокового вещания все же не может тягаться с iTunes. Возникает вопрос: почему среди миллионов песен мы находим лишь небольшую часть из нужных нам композиций? Дело в том, что сервис-провайдеры прибегают к определенным уловкам — например, хранят караоке-версии известных хитов. Очень часто на одну композицию приходится до 25 треков караоке. А некоторые песни могут быть недоступны в тех или иных странах.

Полный пакет за 400 рублей (100 гривен) в месяц

В iTunes загрузка любой песни платная: данный принцип ведения бизнеса не предусматривает возможности предварительного ознакомления с новыми композициями. На сервисах потокового вещания предусмотрен пробный период — от недели у Napster до целого месяца у Spotify. По истечении данного срока каждый месяц придется раскошелиться на сумму от 200 до 400 рублей (от 50 до 100 гривен). Сервис Spotify предлагает также бесплатный доступ, но в этом случае пользователю придется смириться с рекламой и ограничениями: безвозмездно предоставляется лишь десять часов музыки в месяц. Приблизительно за 200 рублей (50 гривен) доступны безлимитные тарифы для туристов. С ними вы сможете вдоволь наслаждаться музыкой на ПК, но если вы пожелаете прослушивать песни в режиме офлайн, то придется заплатить больше. Полный набор опций почти у всех сервис-провайдеров доступен приблизительно за 400 рублей (100 гривен) в месяц, лишь у Napster стоимость такого пакета услуг начинается от 530 рублей (130 гривен). ➔

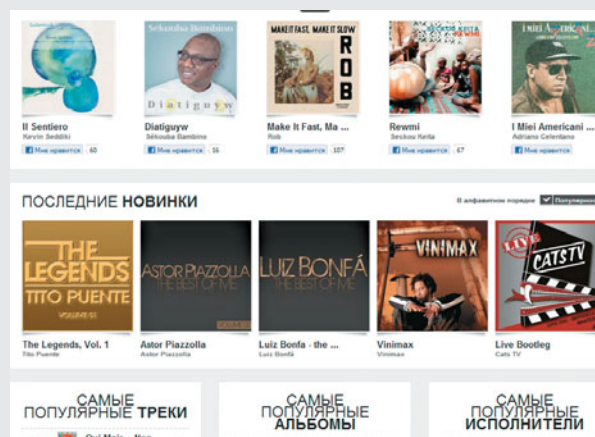
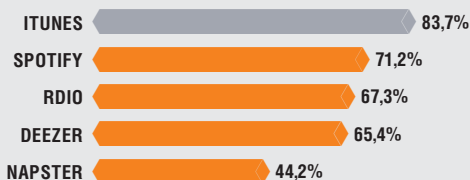
РАЗМЕР КОЛЛЕКЦИИ

Хотя бесспорным лидером по количеству музыкальных произведений является iTunes, стриминговые сервисы по наполненности вплотную подбираются к нему.

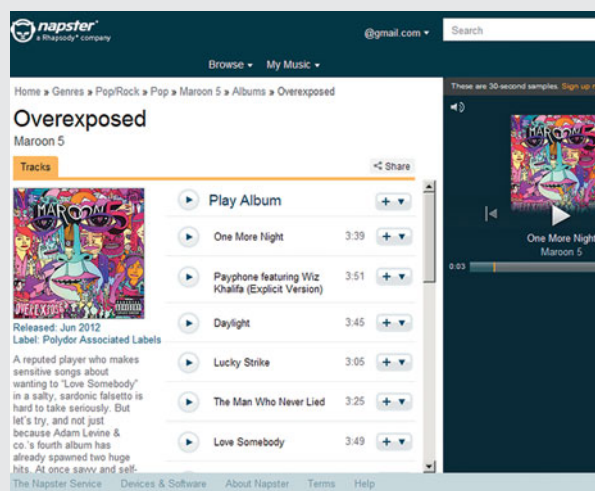


АССОРТИМЕНТ МУЗЫКИ В СРАВНЕНИИ

Сервисы потокового вещания предлагают миллионы песен, однако найти композиции на любой вкус все же не удастся. Мы провели выборочную проверку с использованием 100 треков, не являющихся популярными и не участвовавших в хит-парадах. На основе полученного результата можно сделать вывод, что iTunes Store опережает сервисы потокового вещания по ассортименту доступных музыкальных композиций.



Deezer имеет самую полную музыкальную коллекцию среди стриминговых сервисов — более 18 млн треков



Популярный когда-то файлообменный сервис Napster трансформировался в онлайн-радиостанцию и весьма неплох в новом облике

Все сервисы, за исключением Spotify позволяют прослушивать музыку на ПК через браузер, но для большего удобства можно воспользоваться предлагаемыми программами-клиентами. Только Deezer не предоставляет ПО для Windows. Rdio и Spotify поддерживают также Mac OS, а Spotify предлагает даже версию для Linux. Качество транслируемых песен высокое — лишь Napster невыгодно отличается от остальных максимальным битрейтом в 192 кбит/с. Прочие сервисы предлагают треки с битрейтом до 320 кбит/с. Spotify имеет в своем арсенале даже композиции в формате OGG Vorbis, который обеспечивает более высокое качество, нежели MP3. Впрочем, такие параметры доступны только на стационарном ПК — для смартфонов порталы ограничивают максимально доступный уровень качества в целях обеспечения стабильной передачи данных.

Поддержка социальных сетей

Интеграция с Facebook для служб потокового вещания является не просто опцией — сервис-провайдеры настаивают на использовании этой социальной сети. Так, на Deezer и Spotify постоянно мелькают окна входа в Facebook, остальные протестированные нами сервисы также имеют поддержку этого ресурса. Те, кто заботится о конфиденциальности своих данных, могут изменить настройки приватности. Особенно гибок в этом отношении Spotify. Как правило, сервисы информируют ваших друзей по Facebook обо всех ваших действиях. Поддержка Twitter также является стандартом, да и возможность использования Last.fm предоставляется практически всеми сервисами. Кстати, данный ресурс также позволяет прослушивать потоковое радиовещание, автоматически создавая плейлист на основе ваших предпочтений. В бесплатном режиме можно получить доступ к 50 трекам, после чего за 100 рублей (25 гривен) в месяц слушать музыку без ограничений.

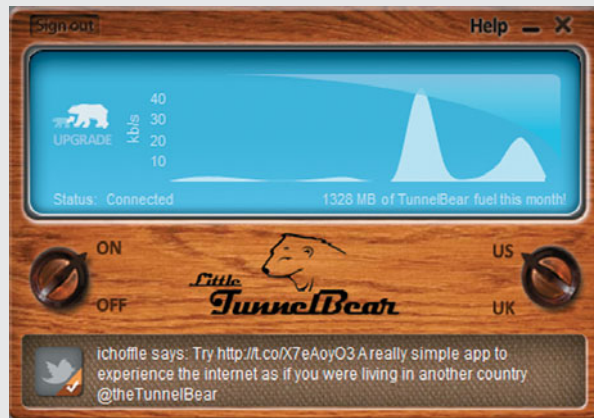
Благодаря вышеупомянутой интеграции с Facebook, Twitter и другими социальными сетями вы сможете наблюдать за своими друзьями, всегда будете знать, что они слушают, и не пропустите выход нового хитового альбома. При этом сервис Rdio показал себя крупным специалистом в области социализации: в него интегрирована даже поддержка контактов Gmail. Все стриминговые порталы позволяют составлять плейлисты и скачивать списки воспроизведения других пользователей. Однако только Rdio и Spotify предоставляют возможность совместного создания таких списков, которая может быть очень удобна, например, при подготовке репертуара для предстоящей вечеринки. Также все эти порталы без исключения позволяют отправлять друзьям ссылки на песни.

Преимущества и недостатки

Сервисам потокового вещания еще далеко до совершенства, однако при их использовании в выигрыше непременно останутся те, кто часто и много слушает музыку, а также те, кем движет чистое любопытство. Но следует помнить об одном довольно серьезном ограничении: если воспроизводить композиции не через веб-браузер, то активным может быть только один поток.

СПАСИТЕЛЬНЫЙ TUNNELBEAR

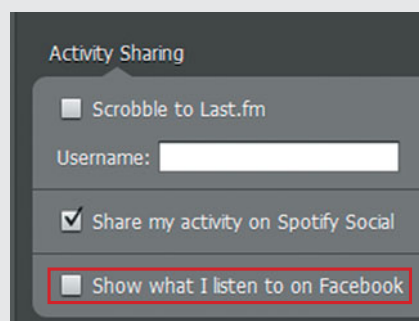
Это приложение создает VPN-соединение, с помощью которого ваш компьютер будет выглядеть для сервиса как находящийся в США или Великобритании. Без него вы сможете слушать музыку только с портала Deezer. Работает программа чрезвычайно просто: достаточно переключить тумблер в состояние «On». Бесплатная версия TunnelBear имеет ограничение в 500 Мбайт трафика в месяц. Лимит можно расширить, если оставить запись в Twitter, рекламирующую данную утилиту. Делается это прямо из приложения, нажатием кнопки с логотипом Twitter. После этого максимальный трафик сможет составлять 1,5 Гбайт — этого уже достаточно для прослушивания около сотни треков. Можно и полностью избавиться от всех рамок, заплатив 150 рублей (40 гривен) за месяц или 1500 рублей (400 гривен) за год.



TunnelBear создает VPN-туннель, так что для сервисов потокового аудио ваш компьютер кажется находящимся в США

SPOTIFY ВМЕСТЕ С FACEBOOK

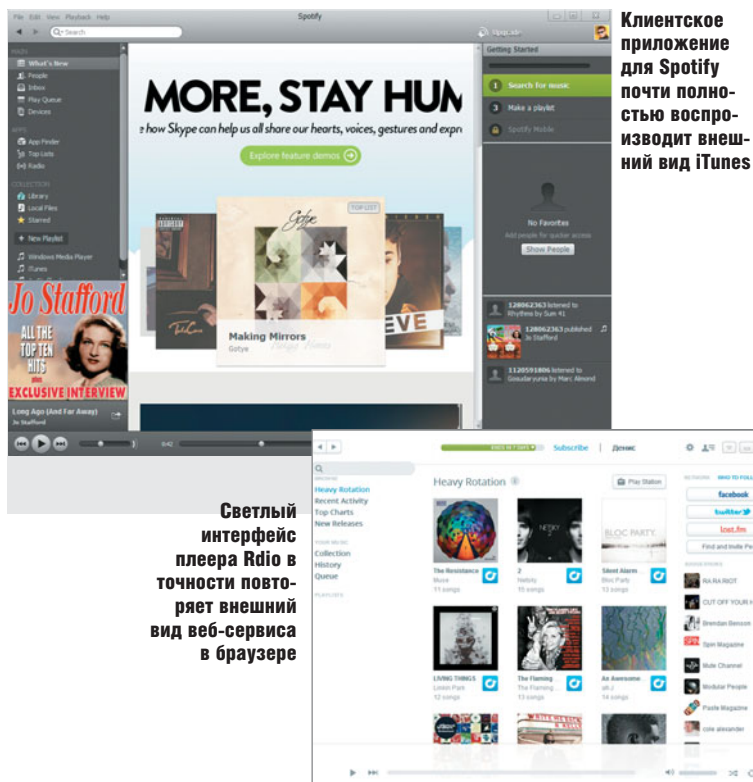
Spotify упразднил собственные учетные записи, и теперь авторизовываться на нем необходимо с помощью данных аккаунта Facebook. Это удобно, однако привычка сервиса делать посты в социальную сеть о каждом прослушанном треке раздражает. Если вы не хотите, чтобы новостная лента ваших друзей была забита такими записями, перейдите в клиенте Spotify в меню «Edit | Preferences». Здесь снимите отметку с параметра «Share what I listen to on Facebook». Если вы хотите отключить данную опцию только на время одного сеанса, выберите в меню «File» пункт «Private session».



Если вы не хотите надоедать своим друзьям постами в Facebook об очередной прослушанной композиции, снимите отметку перед последним пунктом

«ЯНДЕКС.МУЗЫКА»

Без какого-либо прокси-сервера можно абсолютно легально слушать композиции на сервисе «Яндекс.Музыка» (music.yandex.ru). Портал содержит около 20 млн треков более 175 000 исполнителей, позволяет составлять плейлисты и транслировать информацию о прослушиваемом в Facebook. С недавних пор существует клиент «Яндекс.Музыка» для iPhone. Интересно, что в мобильном приложении все треки уже платные, причем они скачиваются по подписке за 200 рублей (50 гривен) в месяц. В скором времени будут выпущены версии клиента и для устройств на базе Android, Bada и Windows Phone.



В частности, если два человека захотят послушать музыку на разных компьютерах, у них ничего не выйдет — песни будут транслироваться только у того пользователя, который авторизовался последним. В этом отношении сервисам предстоит серьезная работа по устранению данного недостатка.

Если оценивать каждый портал в отдельности, то Spotify будет удобен прежде всего тем, кто регулярно использует Facebook. Музыкальная библиотека этого ресурса имеет хорошее наполнение, его функциональные возможности широки, равно как и ассортимент мобильных приложений. Сервис Deezer предоставляет самое большое количество клиентов для мобильных платформ, что не очень актуально для нашей страны. Однако стоит отметить, что Deezer — единственный портал, на который можно загружать собственные песни.

Интересна одна уникальная особенность Rdio: как и iTunes, он предоставляет возможность синхронизации локальных музыкальных коллекций с сервисом. А вот от использования сервиса Napster на данном этапе его развития лучше отказаться: оно обойдется дорого, выбор музыки мал, а ПО некачественное. **CHIP**

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ

	DEEZER	NAPSTER	RDIO	SPOTIFY
Адрес в Интернете	deezer.com/ru	napster.com	rdio.com	spotify.com
Количество песен	около 18 млн	около 14 млн	около 15 млн	около 17 млн
Проверка ассортимента музыки (выборочный контроль с использованием 100 треков)	65%	44%	67%	71%
Качество музыки (формат, битрейт)	MP3, до 320 кбит/с	MP3, от 128 кбит/с; AAC, от 192 кбит/с	MP3, до 320 кбит/с	OGG Vorbis, от 96 до 320 кбит/с
Приложения для Windows/Mac OS X/Linux	-/-/-	•/-/-	•/•/-	•/•/• (Preview, предварительный просмотр)
Использование через браузер	•	•	•	-
Количество конечных устройств: всего/одновременно	2/1	3/1	не ограничено/1	3/1
Бесплатное использование	-	-	-	• (2,5 ч в неделю, реклама)
Бесплатный пробный период	• (2 недели)	• (1 неделя)	• (1 неделя)	• (1 месяц)
Возможность превращения пробного абонемента в платный	-	•	-	-
Стоимость в месяц (приблизительно), руб./грн.	250/60 (Premium+)	320/80	200/50 (веб-трансляция), 400/100 (без ограничений)	200/50 (веб-трансляция), 200/50 (офлайн, мобильные устройства)
Способ оплаты	кредитная карта, PayPal	кредитная карта, дебетовый перевод	кредитная карта	кредитная карта, PayPal
Списки воспроизведения (по умолчанию/импортированные)	•/-	•/-	•/•	•/•
Потоки с песнями определенного жанра/исполнителя	•	•	-	•
Режим «Discovery» для музыки	-	•	•	-
Функция поиска/операторы расширенного поиска	•/-	•/-	•/-	•/•
Тексты песен/клипы/биографии	-/-/-	-/-/-	-/-/-	•/-/•
Режим офлайн (десктоп)	-	•	-	•
Возможность использования локальных музыкальных библиотек	-	-	•	•
Онлайн-синхронизация с локальной музыкальной библиотекой	-	-	•	-
Загрузка песен на портал/с портала на компьютер	•/-	-/-	-/• (частично)	-/-
Автоматическая синхронизация	•	•	•	•
Режим офлайн (для мобильного устройства)	•	•	•	•
Поддержка других приложений	-	-	-	•
Поддержка Facebook/Twitter	•/•	•/•	•/•	•/•
Прочие социальные сети	Last.fm	-	Last.fm	Last.fm
Наблюдение за действиями пользователей	•	•	•	•
Поиск списков воспроизведения других пользователей	•	•	•	•
Редактирование списков воспроизведения с несколькими пользователями	-	-	•	•
Отправка ссылок на песни друзьям	-	•	•	•

ОДНО СОЕДИНЕНИЕ — ДВА НАПРАВЛЕНИЯ

Протокол WebSocket, в отличие от HTTP, позволяет передавать данные по TCP-соединению одновременно в обоих направлениях. Это снижает задержки и нагрузку на сеть. WebSocket основывается на протоколе HTTP и занимает его место после процедуры «handshake» (установление соединения). Как и в случае с HTTP, WebSocket-соединения устанавливаются через порт 80 без использования шифрования или с шифрованием через порт 443. В отличие от Flash Socket и Java Socket новый протокол можно использовать без браузерных плагинов и в среде, защищенной брандмауэром. WebSocket предусматривает две схемы URI, аналогичные протоколу HTTP, — «ws» для незашифрованных и «wss» для зашифрованных соединений.

ПРЕИМУЩЕСТВО ВЕБ-СОКЕТОВ

- ➕ Двусторонняя связь
- ➕ Обмен сообщениями в режиме реального времени
- ➕ Низкая нагрузка на сеть

1. ПРОЦЕДУРА СОЕДИНЕНИЯ (HANDSHAKE) ПО ПРОТОКОЛУ HTTP: КЛИЕНТ

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (UPGRADE) НА ПРОТОКОЛ WEBSOCKET

HTTP-запрос для перехода на протокол WebSocket.

```
GET /chat HTTP/1.1
Host: server.example.com
Upgrade: websocket
Connection: Upgrade
Sec-WebSocket-Key: dGhlIHNhbXBsZSBub25jZQ==
Origin: http://example.com
Sec-WebSocket-Protocol: chat, superchat
Sec-WebSocket-Version: 13
```

ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Контроль системы безопасности клиента путем проверки данных о происхождении и ключа.

2. ПРОЦЕДУРА HANDSHAKE ПО ПРОТОКОЛУ HTTP: СЕРВЕР

КВИТИРОВАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

Подтверждение запроса на переключение путем отправки HTTP-ответа.

```
HTTP/1.1 101 Switching Protocols
Upgrade: websocket
Connection: Upgrade
Sec-WebSocket-Accept: s3pPLMBtiTxaQ9kYGzshZrBk+xx0o=
Sec-WebSocket-Protocol: chat
```

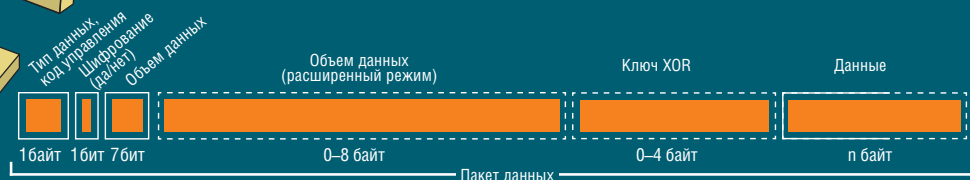
КОД БЕЗОПАСНОСТИ

Подтверждение переключения сервера на протокол с помощью собственного кода безопасности.

3. СОЕДИНЕНИЕ ПО ПРОТОКОЛУ WEBSOCKET

ДВУСТОРОННЯЯ СВЯЗЬ

Клиент и сервер могут отправлять данные одновременно в двух разных направлениях. Из соображений безопасности клиент должен шифровать каждый пакет, отправляемый по протоколу WebSocket.



ДАННЫЕ БРАУЗЕРЫ ПОДДЕРЖИВАЮТ ПРОТОКОЛ WEBSOCKET

Только Firefox и Chrome по умолчанию поддерживают текущую версию протокола WebSocket. Safari и Opera используют предыдущие варианты протокола, при этом в последнем браузере он по умолчанию отключен.

БРАУЗЕР	IE	FIREFOX	CHROME	SAFARI	OPERA
СТАРАЯ ВЕРСИЯ	8.0	9.0	16.0	5.0	11.5
ТЕКУЩАЯ ВЕРСИЯ	9.0	10.0	17.0	5.1	11.6
СЛЕДУЮЩАЯ ВЕРСИЯ	10.0	11.0	18.0	6.0	12.0

Источник: caniuse.com

- ПОЛНАЯ ПОДДЕРЖКА
- ЧАСТИЧНАЯ ПОДДЕРЖКА
- ПОДДЕРЖКА ОТСУТСТВУЕТ

Интернет в режиме реального времени

Протокол WebSocket обеспечивает более высокую скорость доступа в Глобальную Сеть. Благодаря ему работа с приложениями в браузере по скорости и удобству сравнима с использованием обычных программ.

Чат, новостные ленты, бегущая строка, игры — все усилия разработчиков направлены на то, чтобы использовать данные приложения в браузере без необходимости установки плагинов. Разумеется, такие утилиты должны работать в режиме реального времени и обновляться автоматически. Сеть в ее классическом исполнении непригодна для работы с Rich Internet Application («насыщенными интернет-приложениями») и создает для разработчиков множество препятствий. Назрела необходимость в масштабных переменах в способе организации сетевого взаимодействия «клиент-сервер»: требовалось уйти от модели протокола HTTP, работающей по схеме «запрос/ответ», начав использовать двустороннюю систему связи в режиме реального времени. Все это стало реальным после принятия в 2011 году консорциумом W3C и сообществом IETF протокола WebSocket.

HTTP: однокольная дорога

TCP, являясь протоколом транспортного уровня, предоставляет возможность двусторонней передачи данных. Но HTTP — прикладной протокол, с помощью которого общаются клиент и сервер, — ее не задействует и накладывает ограничения при использовании необходимого для современных веб-приложений механизма Push-уведомлений, отправляемых сервером клиенту. HTTP работает по простому образцу: клиент посылает запрос, и сервер отвечает. Это отнимает много времени и ресурсов.

Для того чтобы пользователям, работающим с веб-приложениями, не приходилось постоянно нажимать клавишу обновления, программисты задействуют инструменты, которые обеспечивают возможность организации обмена данными в режиме реального времени с использованием протокола HTTP — Polling (опрос готовности сервера) или HTTP-Streaming (HTTP-вещание). У обоих механизмов есть такие недостатки, как увеличение трафика и разная реализация для различных браузеров.

WebSocket: скорость и эффективность

Протокол WebSocket позволяет решить данные проблемы путем создания в браузерах сокета, поддерживающего связь с сервером через IP-адрес и порт по постоянно активному каналу. Так, обе конечные системы могут в любое время и по «собственному желанию» одновременно отправлять данные по одному и тому же каналу. Протокол WebSocket для установления соединения ис-

пользует почти забытую функцию процедуры соединения (handshake) протокола HTTP — возможность смены протокола путем использования механизма Upgrade (переключения). Данная опция первоначально служила для того, чтобы шифровать незащищенные соединения через порт 80 с помощью переключения на протокол TLS (TLS Upgrade), однако на тот момент так и не получила применения. Свое второе рождение она пережила в составе протокола WebSocket, который использует эту функцию для того, чтобы с помощью процедуры handshake протокола HTTP переключаться со старого протокола на новый (WebSocket). Реализация API (интерфейса программирования) WebSocket в браузере осуществляется с помощью объекта JavaScript. Активное WebSocket-соединение можно определить по идентификаторам (URI) «ws» или «wss».

Для того чтобы связь по протоколу WebSocket устанавливалась только разрешенными конечными клиентами, в HTTP-заголовке было предусмотрено несколько механизмов обеспечения безопасности. Первая степень защиты: клиент отправляет серверу запрос, в котором содержится код безопасности, полученный с использованием системы кодирования Base64. В данный код сервер добавляет стандартную последовательность символов, затем генерирует хэш-значение SHA1 и после повторного кодирования отправляет его клиенту. Переменная Origin, содержащаяся в запросе клиента, защищает WebSocket-сервер от несанкционированного доступа из внешних источников, поэтому соединение могут устанавливать только известные ему и поддерживаемые им клиенты.

Последняя важная мера безопасности осуществляется после процедуры handshake протокола HTTP: речь идет о шифровании WebSocket-клиентом каждого пакета данных с помощью простой маски XOR, чтобы промежуточные прокси-серверы по ошибке не приняли трафик протокола WebSocket за HTTP-запросы. Без шифрования пакетов данных вредоносный скрипт получает возможность манипуляции прокси-сервером и использования его против других пользователей. Ввиду того, что прокси-серверы неспособны «читать» зашифрованный трафик, они перенаправляют его указанной конечной системе. В настоящее время не все браузеры поддерживают текущую версию протокола WebSocket. Однако данная ситуация обещает измениться в ближайшие месяцы, так как WebSocket обладает многими преимуществами, а веб-приложения становятся все разнообразнее и быстрее. **CHIP**

Полный АВТОПИЛОТ

Наступила новая эра: современные автомобили теперь не только предупреждают водителя об опасности на дороге, но и могут взять управление на себя.

Парадокс: электроника предотвращает аварии, происходящие из-за невнимательности водителей, которые отвлекаются, как бы странно это ни звучало, на электронику — точнее, на электронные устройства вроде смартфонов, навигационных и развлекательных систем.

Известно, что во многих дорожных происшествиях роковую роль играет неправильная оценка ситуации и невнимательность. Именно для уменьшения влияния этих факторов на безопасность движения крупнейшими автоконcernами формируется новая концепция, в которой электроника становится союзником водителя. И не просто союзником, а еще и вторым действующим лицом, предупреждающим об опасности. Если же тревожного сигнала окажется недостаточно, система возьмет управление автомобилем на себя.

Новый стандарт безопасности

С января 2012 года Европейская комиссия начала финансирование инновационного исследовательского проекта под кодовым названием 2 Wide Sense. Согласно данной программе, уже в ближайшие несколько лет будут разработаны и испытаны новые датчики для систем автомобильной безопасности. Кроме таких датчиков в рамках проекта 2 Wide Sense должны быть созданы специальные телекамеры, которые не только улучшат обзор видимой области, но и будут способны отслеживать волны на частотах, которые не воспринимает человеческий глаз. Полученные изображения станут передаваться непосредственно водителю автомобиля, либо бортовой компьютер сначала обработает их с целью обнаружения других автомобилей, пешеходов, дорожных знаков и прочих объектов.

ФОТО: VOLVO CAR CORPORATION, BMW AG, AUDI AG, VOLKSWAGEN AG, VUDIMIR BRUMINOTOLJA.COM

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ЗА РУЛЕМ

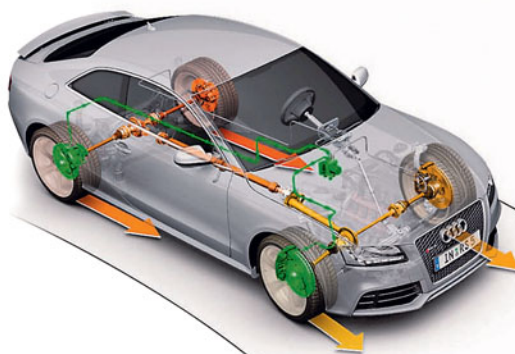


БЕЗОПАСНЫЙ ПОВОРОТ

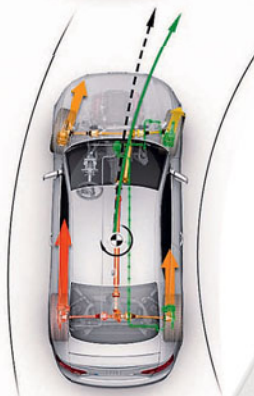
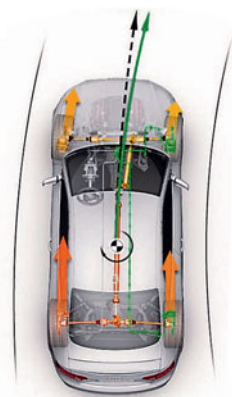
Избыточная поворачиваемость заднеприводных моделей и недостаточная у переднеприводных теперь в прошлом: электроника способна менять поведение автомобилей на дороге.

ТЯГА МЕНЯЕТСЯ В ПОВОРОТЕ

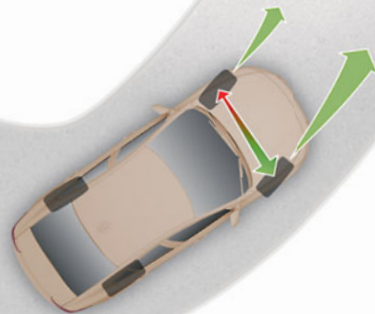
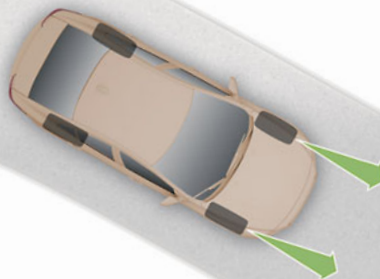
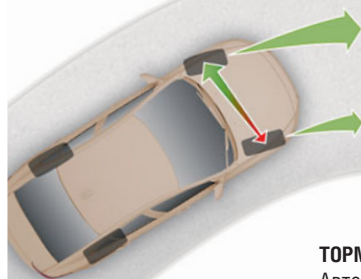
Это доказывает система автомобиля Alfa Romeo Giulietta Q2, которая подтормаживает в вираже внутреннее колесо, чтобы передать больше тяги на внешнее, нагруженное, тем самым избавляя от склонности к сносу (скольжению наружу поворота). Та же концепция используется в полном приводе Audi RS5: управляемые электроникой межосевой дифференциал и тормоза в поворотах распределяют оптимальную тягу на каждое колесо (см. рисунки справа). Таким образом, автомобиль все время придерживается траектории, заданной водителем.



«УМНЫЙ» ПОЛНЫЙ ПРИВОД AUDI RS5
Межосевой дифференциал перераспределяет тягу между передними и задними колесами, в то время как тормоза помогают передать больше крутящего момента на внешнее относительно поворота колесо.



ТОРМОЗ И ТЯГА
Автомобили Alfa Romeo Giulietta Q2 и Audi RS5 используют тормоза для подачи крутящего момента на внешнее колесо.



Современные автомобили могли бы показаться фантастикой людям, которые жили 50 лет назад, но для нас это уже обычные транспортные средства. Тогда какими же станут машины еще через 50 лет и будут ли они казаться нам фантастическими? Проект BRAIVE (от англ. brain drive — «искусственный интеллект за рулем») итальянской компании VisLab сделал возможным создание автомобиля, которому не нужен водитель. Бортовые системы такой машины могут не только самостоятельно «рулить», но и давать советы водителю, если он возьмет управление на себя. Специальные телекамеры и лазеры, установленные на корпусе автомобиля, позволяют ему сохранять безопасную дистанцию, следить за помехами, а также распознавать приближающиеся транспортные средства и даже пешеходов. А на парковке водитель и вовсе не нужен: система сама рассчитает безопасную траекторию и загонит машину на паркинг, следуя разметке.

1 ЛАЗЕР С 16 ЛУЧАМИ спрятан за решеткой радиатора. Еще три лазера расположены на бампере (по центру и по бокам): они необходимы для сохранения безопасной дистанции до идущего впереди автомобиля и обнаружения возможных помех.

2 БОКОВЫЕ ТЕЛЕКАМЕРЫ, установленные на передних крыльях автомобиля, необходимы для получения информации о схеме движения на перекрестках. Они также используются при автоматической парковке.

3 ТЕЛЕКАМЕРЫ В ЗЕРКАЛАХ «наблюдают» за обстановкой сзади и распознают приближающиеся попутные автомобили.

4 ЧЕТЫРЕ ТЕЛЕКАМЕРЫ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА являются основой двух систем стереовидения. Они считывают вертикальные, горизонтальные знаки и разметку, распознают автомобили и пешеходов.

5 В ЗАДНЕЙ ЧАСТИ РАЗМЕЩЕНЫ ДВЕ ТЕЛЕКАМЕРЫ, системы стереовидения и лазерный датчик.

Пробег без водителя

В проекте принимает участие фирма VisLab из итальянского города Пармы. Ее специализация — создание искусственного интеллекта для автомобилей. Начиная с 1994 года команда инженеров изготавливает датчики, контролирующие обстановку вокруг транспортного средства. Кроме того, они разрабатывают программное обеспечение для блоков управления, принимающих сигналы этих датчиков. Ведь для расчета скорости и траектории автомобиля нужно превратить полученные сигналы в команды, отдаваемые тормозам, рулевому управлению и педали газа.

Искусственное копирование способности человека воспринимать данные, обрабатывать и превращать их в

Появление автомобилей без водителей возможно уже в ближайшем будущем

управляющие воздействия на автомобиль уже под силу современным технологиям. Доказательством тому может служить интереснейший эксперимент VisLab. Не так давно команда разработчиков отправила в пробег протяженностью 13 000 км два автомобиля Piaggio Porter без водителей. Машины с электродвигателями и автопилотами перемещались самостоятельно, без участия человека. «Технология, которую мы разработали для Porter, та же, что и для автомобиля BRAIVE, — говорит глава VisLab, — просто для пробега мы сделали что-то вроде упрощенной версии: свели количество датчиков к необходимому минимуму только ради того, чтобы автоматическая система управления выдержала длительный и сложный перегон. Кроме того, мы думали о снижении энергозатрат».

Euro NCAP наступает

Какова же область применения техники с «продвинутым» автопилотом? В самом радикальном варианте она, безусловно, востребована военными: беспилотные машины пригодятся в любом бою. Кроме того, интерес к подобным разработкам наверняка проявят и компании вроде Caterpillar, которые смогут строить тяжелую технику, рассчитанную на работу в особо сложных условиях — там, где человек попросту не выживет. А для рядового автовладельца эксперименты VisLab ценны другим: вскоре на основе проекта BRAIVE может появиться серьезный набор электронных средств, который сделает езду на автомобиле абсолютно безопасной.

Стоит отметить, что данные вопросы уже обсуждались в середине этого года на саммите eSafety Challenge, организованном независимым европейским комитетом Euro NCAP по проведению краш-тестов автомобилей различных классов. С 1997 года он работает над снижением ущерба, связанного с дорожно-транспортными происшествиями. До сих пор данная организация ограничивалась анализом уровня пассивной безопасности различных моделей. Это уже немало: строгие оценки европейского комитета заставили автопроизводителей создавать более крепкие силовые структуры автомобилей, совершенствовать ремни безопасности, применять все большее количество подушек безопасности. Теперь Euro NCAP осознала, что для сокращения числа аварий и смягчения их последствий необходимо делать ставку на электронику.

Первые устройства такого типа уже применяются в серийных автомобилях. Например, система City Safety, которой оснащаются автомобили Volvo, сама отдает тормозам команду на полную остановку для предотвращения наезда на пешехода. **CHIP**

BMW: увидеть скрытое

Системы ночного видения позволяют различать то, что недоступно невооруженному человеческому глазу. Так, в приборах автомобилей BMW используются чувствительные к теплу инфракрасные датчики, которые улавливают информацию на расстоянии до 300 м. А совместная работа трех процессоров позволяет распознавать даже пешеходов и велосипедистов. В случае опасности столкновения на экране появляется предупреждение, а на лобовое стекло проецируется изображение, указывающее, где именно находится пешеход — справа, слева или посередине дороги.



VOLKSWAGEN: автоматическая парковка

Парковка автомобиля на узких улицах мегаполиса зачастую оборачивается стрессом. Volkswagen предлагает свое решение — ассистент парковки Park Assist. Для активации системы достаточно нажать соответствующую кнопку на приборной панели и ехать со скоростью до 40 км/ч. Как только электроника определит место для парковки, она тут же сообщит об этом. Водителю останется только включить заднюю передачу, убрать руки с руля и следовать указаниям бортового компьютера.



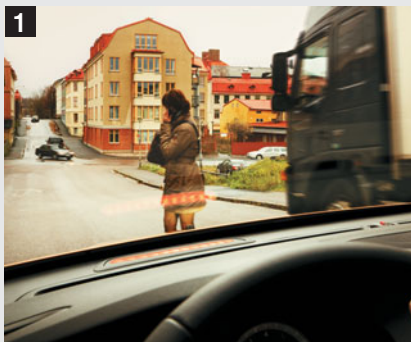
VOLVO: безопасное сближение

Взгляд на экран системы навигации, поиск зазвонившего смартфона во время поездки по городу — стоит отвлечься буквально на пару секунд, как тут же звучит громкое предупреждение, а на лобовом стекле автомобиля автоматически появляются красные вспышки. Одновременно подтягивается ремень безопасности, и в дело решительно вмешивается тормозная система. Водитель даже не успевает понять, что произошло, а его автомобиль уже останавливается в нескольких сантиметрах от препятствия или пешехода, переходившего дорогу в неподобающем месте. Тестовая группа дружественной нам редакции журнала Quattroruote испытала новый Volvo XC60, оснащенный новыми системами безопасности, в различных условиях и на разных скоростях. Итог — электроника ни разу не подвела. Если скорость не превышает 35 км/ч, автомобиль успевает остановиться в нескольких сантиметрах от манекена. В случае с автоматической коробкой передач нужно лишь быть готовым нажать педаль тормоза, когда автомобиль уже остановился: система Volvo City Safety автоматически задействует тормоза до полной остановки, но затем «распускает» их, и машина начинает двигаться вперед. На скоростях свыше 35 км/ч тормозной путь увеличивается, и автомобилю уже не хватает времени, чтобы остановиться. Он все-таки сбивает препятствие, но на скорости, которая заметно ниже, чем была бы без участия данной системы. Разумеется, на мокром асфальте «безопасная» скорость сократилась бы до 30 км/ч, поскольку тормозной путь увеличился бы из-за меньшего сцепления шин с дорогой. Для отслеживания дорожной ситуации Volvo использует миниатюрные видеокамеры, расположенные под ветровым стеклом, и встроенный в решетку радиатора радар. Средства наблюдения сочетаются со сложным программным обеспечением. Этого достаточно, чтобы распознать в помехе пешехода и по возможности избежать наезда.



VOLVO PEDESTRIAN DETECTION: КАДР ЗА КАДРОМ

Когда в поле зрения системы попадала помеха, включалась индикация (1). Если скорость не превышала 35 км/ч, автомобиль всегда останавливался вовремя (2, 3). На более высоких скоростях происходило столкновение с препятствием, но сила удара оказывалась намного ниже, чем без участия системы Pedestrian Detection.

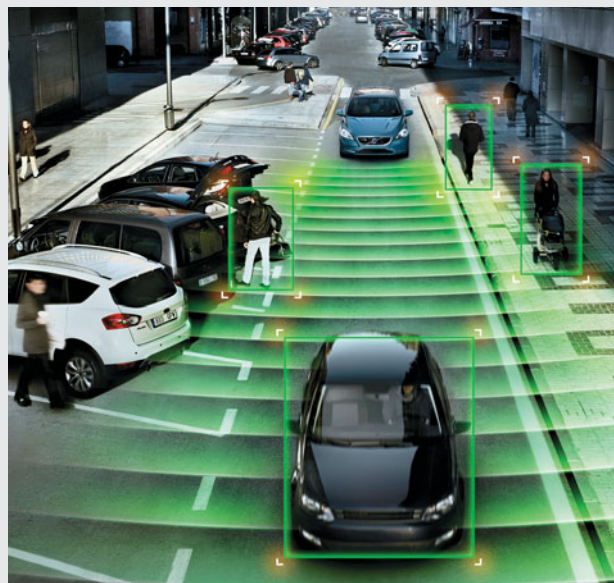
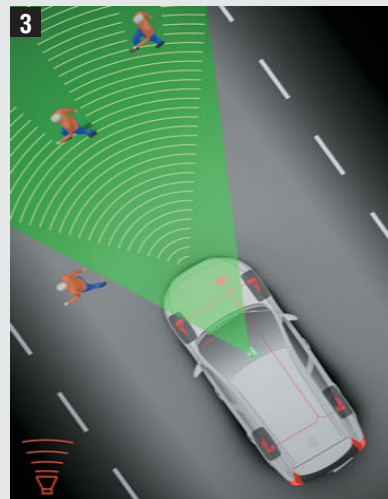


Система City Safety 50 раз в секунду производит различные замеры, определяя расстояние до движущегося впереди автомобиля или препятствия, чтобы рассчитать, какое тормозное усилие потребуется для предотвращения возможного столкновения.



CITY SAFETY OT VOLVO

Телекамеры (1) и радар (2) передают данные блоку управления. Принцип работы системы показан на рисунке 3. Если сближение с пешеходом происходит слишком быстро, внимание водителя привлекают акустические сигналы и индикация на лобовом стекле (1). Если водитель не отреагирует, электроника даст добро на экстренное торможение.



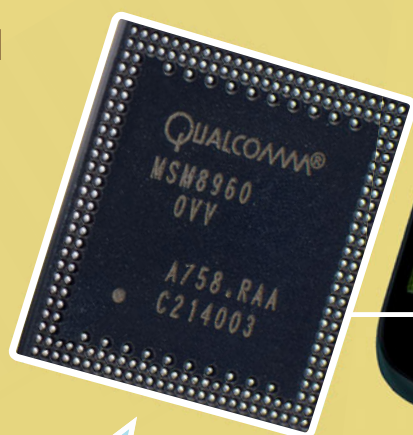
Система предупреждения столкновения с функцией полного автоматического торможения и обнаружения пешеходов (Collision Warning with Full Auto Brake and Pedestrian Detection) впервые была реализована в новой модели Volvo S60 в 2010 году

АРХИТЕКТУРА CORTEX A15

Почти во всех планшетах и смартфонах установлены процессоры, разработанные фирмой ARM. Такие компании, как Samsung или NVIDIA, лицензируют архитектуру ARM в целях производства чипов для своих устройств. Теперь стало возможно осуществить переход на новую платформу A15 от ARM, которая пришла на смену A9, применяемой, например, в iPhone и iPad.

НОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Snapdragon S4 от Qualcomm — первый процессор, который основан на архитектуре A15 и используется в новом HTC One S. Во втором полугодии ожидается выход OMAP 5 от Texas Instruments и Exynos 5250 от Samsung. Компания NVIDIA намерена использовать архитектуру A15 в своем новом процессоре Tegra 4, который появится не ранее 2013 года, а компания Apple — в чипе A6, которым будут оснащаться новые модели iPad.



АРХИТЕКТУРА

С появлением Cortex A15 тактовая частота чипов увеличится с 1,5 до 2,5 ГГц. Это обуславливает необходимость в более длинном и гибком вычислительном конвейере. Дело в том, что его длина определяет количество операций, выполняемых за один такт. Вот как это реализовано.

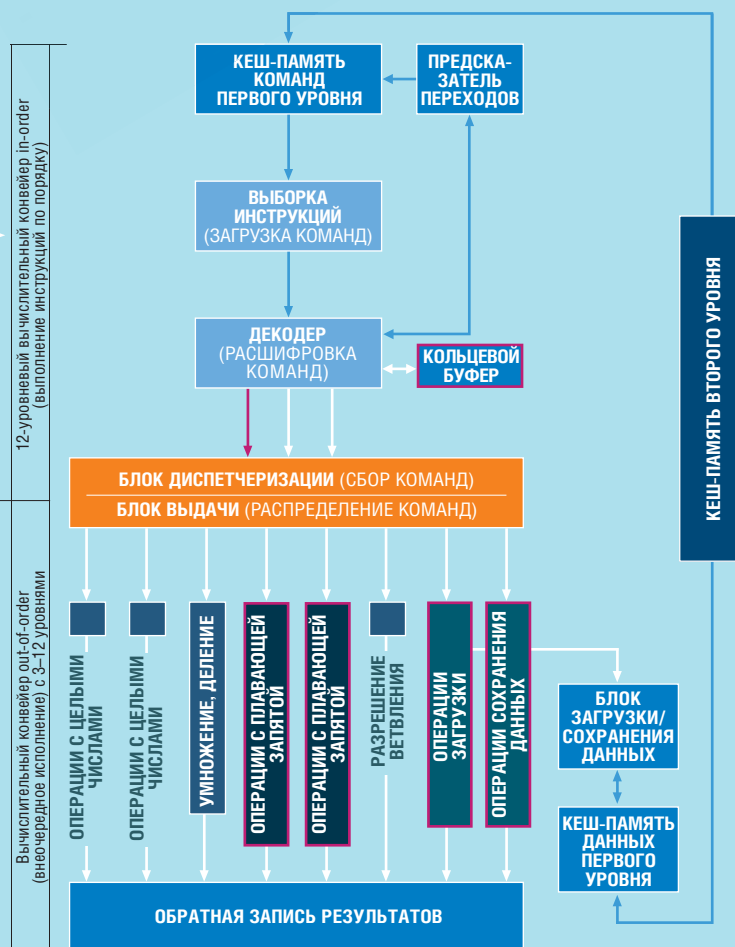
ЗАГРУЗКА КОДА БЫСТРЕЕ

В первой части вычислительного конвейера команды обрабатываются по порядку, в той последовательности, в какой они были загружены. Декодер разделяет длинные команды на короткие инструкции. В отличие от A9, A15 способен направлять в блок диспетчеризации одновременно три инструкции вместо двух. Также в A9 отсутствует кольцевой буфер, который хранит часто используемый декодированный код. На эту часть конвейера у A9 приходится шесть уровней, в то время как в A15 их предусмотрено 12. Каждому уровню соответствует обработка одной инструкции.

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

Начиная с блока диспетчеризации, процессор способен изменять последовательности команд, выполняя их вне очереди. A15 может одновременно выполнять восемь операций вычисления (в два раза больше, чем A9). Блок операций с плавающей запятой у A15 больше не является опцией — он реализован на аппаратном уровне, а его производительность удвоилась.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ КОНВЕЙЕР



■ НОВШЕСТВО ПО СРАВНЕНИЮ С CORTEX A9

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

CORTEX A15:

МОЩНЫЙ, МОБИЛЬНЫЙ



Многие планшеты и смартфоны с середины 2012 года будут оснащаться более производительными CPU Cortex A15 от ARM.

Задержки при управлении устройством досаждают даже владельцам современных планшетов и смартфонов на базе Android, независимо от того, используется ли третья или четвертая версия ОС. Речь идет о массовом феномене, так как в каждом устройстве работает мобильный процессор фирмы ARM, которая является монополистом в этой области. Все крупные производители чипов, начиная с Apple или NVIDIA и заканчивая Samsung, лицензируют разработки ARM для использования их в качестве основы при производстве своих процессоров. Последние два года CPU работали на Cortex A9, и архитектура ядер не менялась — увеличивалось только их количество в чипе.

Для удовлетворения возросших потребностей компания ARM разработала новую архитектуру, которая нашла свое отражение в Cortex A15. В будущем большинство производителей станут использовать Cortex A15 в качестве основы для своих чипов. В архитектуре A15 компанией ARM были устранены некоторые ограничения, присущие A9. Например, «дрожание» изображения при воспроизведении видео уже в прошлом, так как блок операций с плавающей запятой является частью вычислительного конвейера A15 (см. схему слева). В A9 эта возможность опциональна, и производители могли отказаться от ее использования, что и сделала NVIDIA при создании Tegra 2 — процессора для планшетов. Следствием этого стало упомянутое «дрожание» картинки.

Улучшенный конвейер

Вычислительный конвейер — это «сердце» любой архитектуры процессора. Он определяет то, какое количество различных операций способен выполнить CPU за один такт. Вычислительный конвейер A15 имеет максимум 24 уровня, A9 — не более 12. На каждом уровне процессор способен выполнить за один такт одну операцию. Увеличение длины вполне оправданно, так как A15 рассчиты-

тан на более высокие тактовые частоты (до 2,5 ГГц), и это означает, что CPU будет быстрее выполнять операции. Увеличение производительности оказалось возможным благодаря переходу с 40-нанометрового техпроцесса на 28-нанометровый. Поскольку конструктивные размеры уменьшились, производители смогли повысить тактовую частоту, сохранив прежний уровень тепловыделения.

Если требуется, чтобы процессор эффективно производил операции на длинном вычислительном конвейере, необходимо загрузить его по возможности большим количеством команд. Вычислительный конвейер Cortex A15 предусматривает минимум 15 уровней. Это означает, что полная загрузка будет обеспечена в том случае, если за такт будет выполняться 15 различных команд, каждая из которых станет использовать свой уровень конвейера. Для достижения данной возможности помимо увеличения длины конвейера было предпринято его «расширение» до восьми различных вычислительных операций. A9 обходится лишь четырьмя операциями.

A15 разрабатывался ARM как мощный процессор для мобильных устройств. Он потребляет такое же количество энергии, как и A9, выполненный по 40-нанометровому техпроцессу. Для экономии компания ARM рекомендует использование принципа big.LITTLE, при котором мощный двудядерный A15 функционирует в паре с менее производительным CPU. При этом A15 выполняет только задачи, требующие высокой вычислительной мощности, а в остальных случаях отключается. Это увеличивает время автономной работы.

CPU для ноутбуков и серверов

Производительности Cortex A15 с его тактовой частотой в 2,5 ГГц будет хватать не только для смартфонов и планшетов. Он обладает вполне достаточным потенциалом для использования в ноутбуках, хотя и не дотягивает до уровня мобильных процессоров Sandy Bridge. Зато он потребляет намного меньше энергии — от 0,6 до 1 Вт на ядро. Ноутбук на базе A15 смог бы продержаться столько же, сколько и планшет, а также на несколько часов дольше, чем соответствующее устройство на базе процессора AMD или Intel.

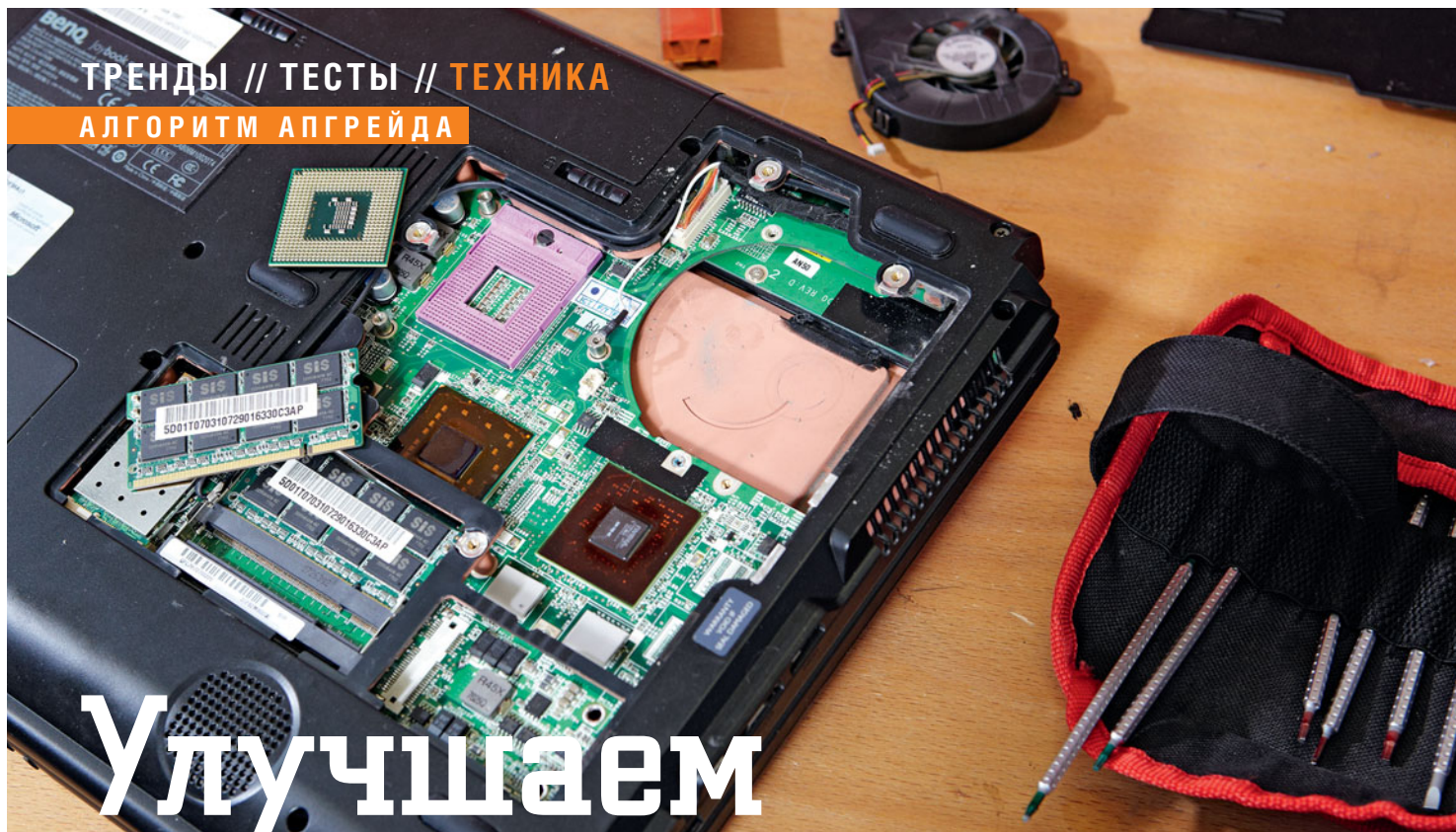
Отдельные ядра CPU A15 можно объединить. Ширина шины в сравнении с A9 увеличилась с 64 до 128 бит, что гарантирует высокую скорость обмена данными между ядрами. Как и 32-битная Windows, A9 может использовать максимум 4 Гбайт оперативной памяти. Cortex A15 совместим с адресами длиной до 40 бит, что соответствует 1 Тбайт оперативной памяти. Этого достаточно для микросерверов, не говоря уже о ноутбуках. **CHIP**

A9 ПРОТИВ A15

Современные мобильные устройства используют процессоры A9. Новые модели смартфонов и планшетов будут оснащаться Cortex A15, благодаря чему их возможности станут значительно шире.

	A9	A15
СТАНДАРТНАЯ ТАКТОВАЯ ЧАСТОТА	1–1,5 ГГц	1,5–2,5 ГГц
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОДНОГО ЯДРА	2,5 DMIPS*	4 DMIPS
ДЛИНА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО КОНВЕЙЕРА	9–12 уровней	15–24 уровня
МАКСИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ	4 Гбайт	1 Тбайт

*DMIPS — 1 млн операций в секунду



Улучшаем СТАРУЮ СИСТЕМУ

Грамотный апгрейд поможет вашему старому компьютеру стать быстрее и производительнее.

Все настольные ПК и ноутбуки можно поддерживать на самом современном уровне, обновляя их отдельные компоненты, — так гласит теория. На практике все намного сложнее. Ведь технический прогресс не развивается синхронно по всем направлениям: процессоры, оперативная память, интерфейсы и стандарты сопряжения меняются и совершенствуются с разной скоростью. Наш гид по апгрейду показывает, что можно сделать: какой прирост производительности даст, к примеру, замена процессора, а какие компоненты вы вообще не сможете обновить. В таблице приведены самые распространенные CPU, выпускавшиеся с 2004 года. ПК, собранные ранее, едва ли имеет смысл подвергать апгрейду.

Внимание Наш обзор дает лишь ориентировочные значения для оценки возможностей апгрейда. Перед началом работы вы должны сами в точности определиться с тем, что и как хотите улучшить в своем компьютере. Кроме того, некоторые устаревшие детали уже отсутствуют в розничной продаже, и найти их можно только на онлайн-аукционах, таких как eBay.

Апгрейд процессора

Быстрый CPU ускоряет работу требующих интенсивных вычислений программ и позволяет системе функционировать без подтормаживаний и зависаний. Однако замена процессора — довольно дорогостоящее удовольствие, а возможности ее осуществления ограничены из-за частых

смен типов сокетов и чипсетов материнских плат, причем к ноутбукам это относится в еще большей степени, чем к настольным ПК.

Если ваш компьютер используется в основном для работы с офисными приложениями и поиска информации в Интернете, любой двухъядерный процессор останется для вашей системы прекрасным вариантом, не требующим обновления. А вот если в вашем ПК установлена урезанная версия CPU всего с одним ядром (например, Intel Celeron или AMD Sempron), то ее замена на двухъядерный или четырехъядерный, пусть даже и не самого последнего поколения, подарит вам заметный выигрыш в производительности.

Сбор информации

Перед тем как приступить к выбору нового чипа, вам потребуется точная информация об уже установленном. Быстро получить нужные сведения вы можете, нажав на клавиатуре комбинацию «Win+Pause» (если у вас установлена операционная система Windows). Здесь же вы найдете и данные об объеме оперативной памяти (RAM). Более подробные характеристики можно узнать, воспользовавшись утилитой Spessu с нашего DVD. Кликнув по строке «Центральный процессор» в колонке слева, вы получите информацию о названии процессора, типе сокета и т. д. Теперь вы можете проверить по нашей таблице, какой CPU для сокета вашей материнской платы имеет максимальную производительность и какую модель наиболее целесообразно выбрать.

Если уже установленный в вашем компьютере центральный процессор (см. разделы утилиты Spessu «Ядра» и «Частота работы ядра») своими наименованием и производительностью мало отличается от максимальной поддерживаемой модели, то его замена вряд ли оправдает →

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, НИКОЛАЙ ШМЕРЛЕР

ДЕСКТОП

У настольного ПК вы можете легко заменить большую часть компонентов. Перед этим необходимо лишь проверить их совместимость с материнской платой вашего компьютера.

ТИП СОКЕТА	ГОД ВЫПУСКА	МОДЕЛИ CPU	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МОДЕЛЬ CPU	МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНАЯ МОДЕЛЬ CPU	ПРИРОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	МАКСИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ОЗУ	SSD	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ВИДЕОКАРТА
УСТАРЕВШИЕ	до 2004 вкл.	Intel Pentium, AMD K6-II	—	—	—	—	—	ATA/IDE: только IDE-винчестеры AGP — HIS Radeon HD 4670
INTEL 775	2004	Intel Celeron (D/EI xxx(j), Pentium D xxx, Exxxx, 4 xxx(j), Core 2 Duo/Quad	Intel Core 2 Duo E8400 (около 5500 руб./1000 грн.)	Intel Core 2 Quad Q9650 (около 11 500 руб./2000 грн.)	+44%	в зависимости от чипсета — например, для Intel 945 2 Гбайт DDR2-667	SSD начального уровня, частично — с SATA-1	PCI-E-карта начального уровня: NVIDIA GTX 550 Ti или AMD Radeon HD 7750
INTEL 1366	2008	Intel Core i7-9xx	Intel Core i7-920 (около 8500 руб./2000 грн.)	Intel Core i7-990X Extreme Edition (около 35 000 руб./8400 грн.)	+30%	24 Гбайт DDR3-1066	SSD среднего уровня, SATA-2	PCI-E-карта высшего уровня: AMD Radeon HD 7970
INTEL 1156	2009	Intel Core i3/i5/i7-xxx	Intel Core i5-661, (около 5900 руб./1700 грн.)	Intel Core i7-880 (около 17 500 руб./5000 грн.)	+32%	16 Гбайт DDR3-1333	SSD среднего уровня, SATA-2	PCI-E-карта среднего уровня: NVIDIA GeForce GTX 650 или AMD Radeon HD 7850
INTEL 1155	2011	Intel Core i3/i5/i7-2xxx	Intel Core i5-2500K (около 8000 руб./1800 грн.)	Intel Core i7-2700K (около 11 000 руб./2700 грн.)	+30%	32 Гбайт DDR3-1333	SSD среднего и высшего уровня, в том числе с SATA-3	PCI-E-карта среднего уровня или средней производительности (см. выше)
INTEL 2011	2012	Intel Core i7-3xxx	Intel Core i7-3930K (около 19 500 руб./4800 грн.)	Intel Core i7-3960 (около 35 000 руб./8500 грн.)	+19%	64 Гбайт DDR3-1600	SSD высшего уровня, SATA-3	PCI-E-карта высшего уровня (см. выше)
AMD 939	2004	AMD Athlon (X2) 3/4xxx+ ¹	см. «Максимально возможная модель CPU»	AMD Athlon 64 X2 4800+ (около 7600 руб./800 грн.)	—	2 Гбайт DDR-400	SSD начального уровня	PCI-E-карта начального уровня (см. выше)
AMD AM2(+)	2006	Athlon 3/4xxx+ ¹ , X2 xxx/e/+, Sempron LE-1xxx, xxx+, Phenom X3/4 xxx/e, Phenom II X4 9xx	AMD Phenom X3 8600 (около 2000 руб./500 грн., недоступны на росс. и укр. рынках)	AMD Phenom II X6 1100T (около 7500 руб./— грн.)	+35% (AM2+)	16 Гбайт DDR2-1066	SSD среднего уровня, SATA-2	PCI-E-карта начального уровня (см. выше)
AMD AM3(+)	2009	Athlon II X2/3/4 xxx/e/u, Athlon X2 5200+, Phenom II X2/4/6, Sempron 1xx, FX-xxxx	AMD FX-6100 (около 4500 руб./1100 грн.)	AMD FX-8150 (около 7300 руб./1800 грн.)	+60%	32 Гбайт DDR3-2133	SSD высшего уровня, SATA-3	PCI-E-карта высшего уровня (см. выше)
AMD FM1	2011	A4/6/8-xxxx	AMD A6-3650 (около 3200 руб./700 грн.)	AMD A8-3870K (около 3900 руб./900 грн.)	+39%	64 Гбайт DDR3-2250	SSD среднего и высшего уровня, в т. ч. с SATA-3	PCI-E-карта среднего уровня (см. выше)

¹Имеется в версиях для AM939 и AM2 — необходимо учитывать информацию о типе сокета.

НОУТБУК

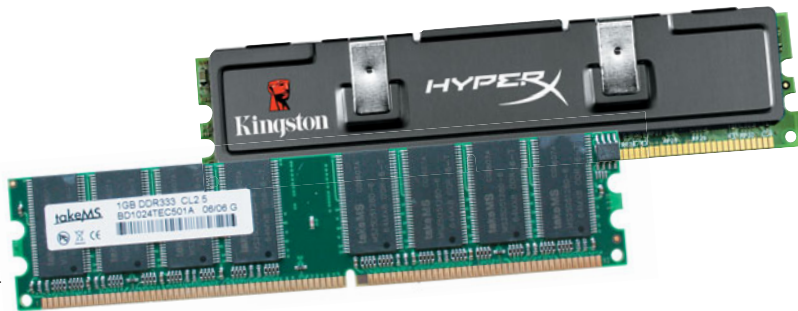
За исключением видеокарты многие компоненты могут быть заменены, однако мобильную версию нужного вам процессора найти значительно труднее, чем десктопную.

ТИП СОКЕТА	ГОД ВЫПУСКА	МОДЕЛИ CPU	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МОДЕЛЬ CPU	МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНАЯ МОДЕЛЬ CPU	МАКСИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ОЗУ	SSD (SATA)
УСТАРЕВШИЕ	до 2006	Intel Mobile Pentium MMX, AMD Athlon XP-M/64, Turion (64)	CPU для апгрейда имеются только б/у	CPU для апгрейда имеются только б/у	в зависимости от модели ноутбука	старая или бюджетная модель SSD
INTEL M PGA478	2006	Intel Core Solo T1xxx, Duo T2xxx/E, Core 2 Duo T5/7xxx/E, Celeron M 4/5xx (1)	см. «Максимально возможная модель CPU»	27 W TDP: Core Solo T1400 (eBay); 35 W TDP: Core 2 Duo T5500 (около 3700 руб./— грн.)	4 Гбайт DDR2-667	старая или бюджетная модель SSD
INTEL P (PGA478)	2006	Intel Celeron M 5xx ¹ , Core 2 Duo, Pentium Dual-Core	Core 2 Duo T7700 (около 6500 руб./— грн.)	25 W TDP: Core 2 Duo P8800 (около 12 300 руб./— грн.); 35 W TDP: T9800 (около 14 300 руб./— грн.)	чипсет 91x: 4 Гбайт DDR2-400; чипсет 94xM: 4 Гбайт DDR2-667; чипсет Gx9xx: 8 Гбайт DDR2-800	SSD начального уровня
INTEL G1 (PGA988A)	2009	Intel Pentium/Celeron P4x00, Celeron B8xx, Core i3/i5/i7-xxxM/QM	35 W TDP: Core i5-540M (около 8500 руб./— грн.); 45 W TDP: i7-720QM (около 14 500 руб./4000 грн.)	35 W TDP: i7-2640M (около 13 500 руб./— грн.); 45 W TDP: i7-2860QM (около 21 200 руб./— грн.)	Core i5-540M: 8 Гбайт DDR3-1066; Core i7-2860QM: 16 Гбайт DDR3-1333	SSD среднего уровня, SATA 2
INTEL G2 (PGA988B)	2011	Intel Core i3/i5/i7-2xxxM/E/QM/QE	35 W TDP: i5-2520M (около 8200 руб./2000 грн.); 45 W TDP: i7-2670QM (около 9800 руб./2300 грн.)	35 W TDP: Core i7-3612QM ² ; 45 W TDP: Core i7-3820QM ²	Core i5-2520M: 16 Гбайт DDR3-1333; Core i7-3920XM: 32 Гбайт DDR3-1600	SSD среднего и высшего уровня (для чипсета QM67 — SATA 3)
AMD S1	с 2006	AMD Athlon 64 X2 (Mobil), Turion 64 X2	CPU для апгрейда доступны только б/у	CPU для апгрейда доступны только б/у	DDR2-SDRAM, в зависимости от модели ноутбука	SSD начального уровня
AMD FM1	с 2011	AMD Aх-xxxxM/MX, E2-3300M	CPU для апгрейда доступны только б/у	CPU для апгрейда доступны только б/у	DDR3-1333	SSD среднего уровня

¹Celeron m5xx имеется только для сокетов M и P — необходимо учитывать информацию о типе сокета. ²Пока недоступны для приобретения.

себя. Если же ваш подлежащий замене компонент далеко не топовый, есть смысл его заменить — вашим следующим шагом должно стать выяснение, какой из самых производительных CPU поддерживается вашей материнской платой. Для этого зайдите на сайт производителя данного комплектующего и найдите там свою модель (ее название вы увидите в утилите Спрессу в разделе «Материнская плата»). Большинство компаний приводит список поддерживаемых процессоров. Например, у ASUS этот раздел сайта называется «Поддержка процессоров» (support.asus.com.tw/cpusupport/cpusupport.aspx), у MSI — «Поддержка CPU» (ru.msi.com/service/cpu-support). Кроме того, перепрошив BIOS материнской платы, вы сможете расширить перечень поддерживаемых моделей CPU, так как микропрограмма распознает лишь те процессоры, которые существовали на момент выпуска платы. Какая версия BIOS обеспечивает поддержку нового чипа, можно выяснить на сайте, посвященном вашей модели материнской платы (ноутбука). Текущую версию BIOS вы найдете в разделе «Материнская плата» утилиты Спрессу.

В отличие от настольного ПК, в котором замену центрального процессора произвести довольно легко, в ноутбуках подобная процедура сопряжена со значительными трудностями. Во-первых, чтобы добраться до CPU, вам придется сначала разобрать ноутбук практически полностью. Во-вторых, предложение чипов для мобильных ПК очень ограничено, особенно это касается моделей производства AMD. И уж совсем ничего не получится с апгрейдом, если ваш процессор припаян к материнской плате, что характерно не только для ультра-, нет- и субноутбуков, но и для обычных ноутбуков. Подобные «стационарные» чипы распознаются по буквам BGA в обозначении типа процессорного сокета или по добавлению ULV в маркировке центрального процессора. Некоторые решения — например, из серии Atom производства Intel или процессоры E-xxx от AMD — припаиваются к материнской плате всегда. Дополнительные трудности вытекают и из того, что, заменив процессор в ноутбуке, вы не можете установить другую систему охлаждения, которая оптимизирована под прежний процессор меньшей мощности. В этой связи используйте только такой CPU, у которого значение TDP не превосходит показатель «родного» процессора.



По сравнению с новой памятью DDR3 модули памяти устаревшего стандарта DDR-RAM стоят в несколько раз дороже и найти их гораздо труднее

Увеличение объема ОЗУ

Если объем оперативной памяти в компьютере мал, то система начнет тормозить сразу же после запуска пары тройки программ или открытия десятка страниц в браузере, поскольку содержимое из быстрой оперативной памяти должно переноситься на сравнительно медленно работающий HDD. При использовании Windows 7 или Vista вам требуется не менее 4 Гбайт оперативной памяти, а при работе с XP — 2 Гбайт. Замена модулей RAM в настольном ПК и ноутбуке очень проста: достаточно установить их в соответствующие слоты и зафиксировать защелками. В ноутбуке необходимо поместить в гнездо модуль SO-DIMM и вдавить его до щелчка. Однако по сравнению с DDR3 «планки» устаревшего стандарта DDR2 стоят в два раза дороже, а еще более старые типы DDR-RAM — в четыре раза дороже, и найти их гораздо сложнее. Зачастую именно это делает нерентабельным апгрейд старых систем.

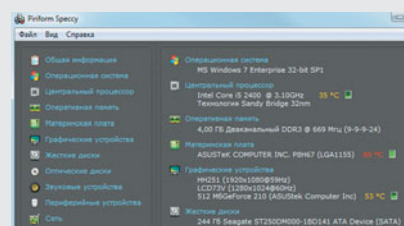
Когда речь заходит об определении типа установленных модулей ОЗУ, на помощь вновь приходит программа Спрессу. Кликните по строке «Оперативная память» в левой колонке главного окна — утилита произведет анализ и в левом окне покажет вам всю необходимую информацию. Для увеличения объема памяти используйте модули таких же, что и у уже установленных, стандартов (SDRAM, DDR, DDR2/3) и форм-факторов (DIMM для настольных ПК или SO-DIMM — для ноутбуков). Тактовая частота памяти (400, 667, 800, 1066 ГГц и т. д.) должна быть не меньше, чем у использовавшихся ранее модулей. Память определенных производителей может работать только с конкретными материнскими платами (ноутбуками). Во избежание проблем с совместимостью используйте для добавления только такие планки, которые либо аналогичны уже установленным, либо имеют максимально близко соответствующие им парамет-

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ УТИЛИТ

Помимо достаточно информативной утилиты Спрессу мы собрали на DVD и другие информационно-диагностические инструменты, которые могут быть более полезны в зависимости от конфигурации конкретной системы. Самая простая программа — это CPU-Z. Правда, она выдает лишь базовую информацию об установленных в компьютере центральном процессоре, материнской плате, оперативной памяти и видеокарте. От того же производителя имеется еще один программный пакет под названием PC Wizard 2012, особенностью

которого является подробность предоставляемых сведений. Программа под названием HWINFO отличается от других утилит прямым подключением к интернет-ресурсам, что позволяет вам одним кликом по названию материнской платы попасть на веб-сайт производителя для получения обновлений, а также поиска информации относительно совместимости платы с процессорами и модулями ОЗУ. Самый подробный программный пакет анализа — это SiSoft Sandra Lite, который позволяет не только получить исчерпыва-

ющую информацию об установленном «железе», но и произвести сравнительное тестирование системы, которое наглядно покажет результат апгрейда.



ры, либо те, которые имеются в перечне поддерживаемых на сайте изготовителя вашей материнской платы (ноутбука). Компактные материнские платы, а также ноутбуки зачастую имеют лишь два слота, и если оба они заняты, то приходится менять оба модуля на планки большего объема. Если же в вашей системе занята лишь половина слотов, в оставшиеся места следует установить модули аналогичного объема с близкими по значению тактовыми частотами и по возможности от того же производителя.

Устанавливаем твердотельный диск

Положительный эффект от установки SSD-накопителя будет выражаться в ускорении работы компьютера, и вы сразу же это заметите. По сравнению с обычными винчестерами SSD имеют гораздо более высокую скорость доступа, то есть время ожидания начала передачи данных существенно сократится. Кроме того, скорость обмена данными у них почти в два-три раза выше, чем у традиционных жестких дисков.

Если ваша система построена на базе двудерного процессора и оснащена достаточным объемом оперативной памяти, то установка SSD-накопителя станет хотя и дорогостоящим, но самым действенным способом апгрейда, который к тому же чрезвычайно легко осуществим. Все ноутбуки и настольные ПК, выпущенные после 2006 года, снабжены необходимым для подключения твердотельного диска интерфейсом SATA. И даже если вы в ближайшем будущем планируете покупку нового компьютера, то мы все равно советуем оснастить старую машину современной моделью SSD-носителя с интерфейсом SATA III, поскольку он без проблем будет работать со стандартом прошлого поколения SATA II, тем более что этот накопитель вы легко сможете потом переставить в новый ПК. Утилита Spressu покажет вам, какой стандарт интерфейса SATA поддерживает ваша материнская плата (раздел «Жесткие диски»).

Для старых систем, которые оснащены еще первой версией интерфейса SATA, можно использовать SSD начального уровня — такой, например, как A-Data S599 (55 Гбайт, около 4200 руб., нет на Украине). В современных настольных ПК, напротив, разумнее устанавливать модели среднего уровня емкостью 128 Гбайт, такие как Samsung SSD 830 (около 10 000 руб./1500 грн.), на которых найдется место

Если вы намерены выбрать видеокарту класса High-End с дополнительным разъемом питания, мощность БП в вашем ПК должна быть не менее 600 Вт



и для операционной системы, и для программ. Пользовательские данные лучше хранить на обычном винчестере, который вы можете использовать одновременно с SSD.

Твердотельные диски высшего уровня и большого объема (например, 256-гигабайтная модель Plextor M3 Pro стоимостью около 13 500 руб., нет на Украине) хорошо подходят для замены винчестеров в ноутбуках, в которые невозможно установить два накопителя.

Замена видеокарты

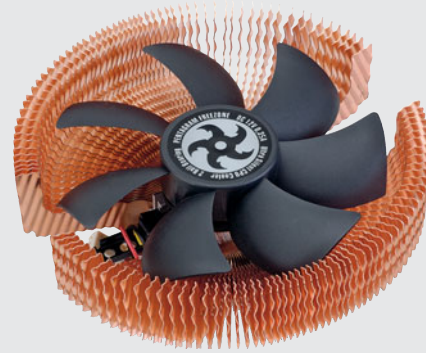
Апгрейд видеокарты возможен только в настольных ПК, так как в ноутбуках графический чип намертво припаян к материнской плате. Обновление графического ускорителя оправданно лишь для заядлых геймеров или тех пользователей, которые занимаются обработкой видео. Если вашему компьютеру менее шести лет, то можно не беспокоиться о совместимости интерфейсов, так как нынешний PCI Express после его принятия в 2004 году очень быстро сменил стандарт AGP. В совсем старые ПК можно установить все еще имеющиеся в продаже AGP-видеокарты. Например, нам удалось найти на eBay модель Radeon HD 4670 с 1 Гбайт видеопамяти по цене около 3700 рублей (900 гривен). Она интересна наличием цифровых интерфейсов HDMI и DVI для подключения современного монитора или телевизора. А требовательные игры все равно будут тормозить старый процессор.

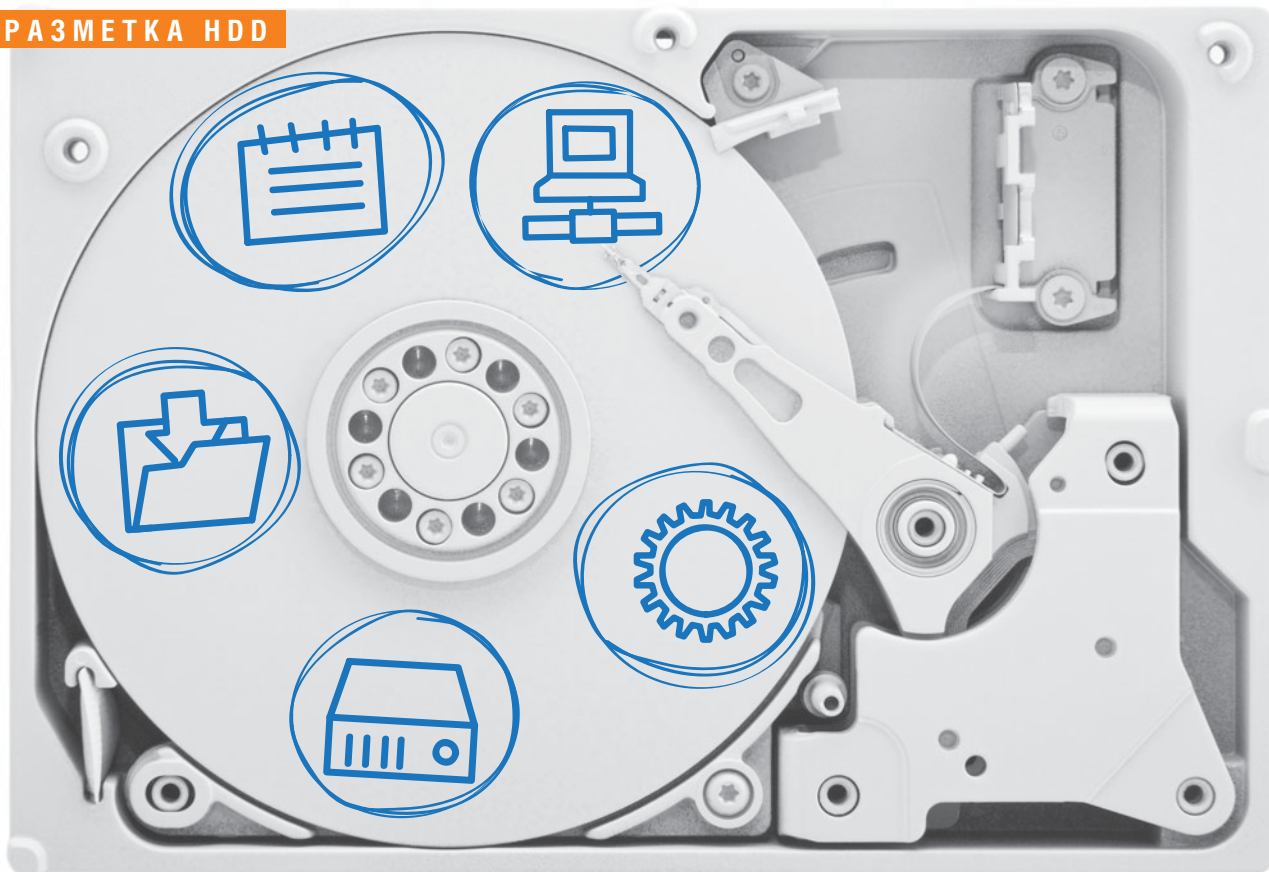
При установке обновленной видеокарты необходимо обязательно соблюдать пропорции в производительности компонентов системы. Например, видеокарте высшего эшелона Gigabyte Radeon HD 7970 OC 3072MB GDDR5 (около 17 200 руб./4100 грн.) для полной реализации всех ее возможностей необходим процессор класса High-End. После апгрейда в вашем распоряжении окажется пусть и не новейший, но достаточно быстрый ПК, способный на ближайшие два-три года удовлетворить практически все ваши потребности. **CHIP**

ОПТИМИЗАЦИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ДЕСКТОПА

При замене процессора в настольном ПК на более мощный обязательно позаботьтесь о его достаточном охлаждении. Мы рекомендуем установить кулер от какого-либо известного производителя. Такая модель при высокой нагрузке CPU будет лучше охлаждать его, да и шума при работе будет меньше, чем от вентилятора коробочного кулера. Вы не ошибетесь, выбрав вариант стоимостью порядка 1500 рублей (500 гривен) от одной из известных фирм (Arctic, Cooler Master, Thermaltake или Zalman).

Если на вашей материнской плате рядом с процессором вы видите небольшие «башенки», то речь идет о преобразователях напряжения, которым тоже необходимо охлаждение. В этом случае целесообразно выбрать кулер, который направляет поток воздуха параллельно поверхности платы, чтобы можно было охлаждать и данные элементы. Если же они закрыты радиаторами, допустимо, чтобы поток воздуха шел перпендикулярно поверхности материнской платы, но в этом случае необходим еще и корпусный вентилятор.





ПРАВИЛЬНО храним данные

От того, как размещена информация на жестком диске, зависит безопасность ваших данных и самой системы. CHiP поможет правильно организовать разделы на винчестере.

Очень часто пользователи ПК не задаются вопросом, как правильно использовать дисковое пространство: в большинстве случаев после покупки компьютера жесткий диск имеет всего один раздел, на котором размещаются и Windows, и личные данные. Между тем, подобное решение несет в себе потенциальную угрозу для безопасности как самой системы, так и данных, а также осложняет повседневную работу и обслуживание ОС.

В частности, при критическом сбое Windows, случайном заражении ПК вирусами или необходимости простой переустановки либо обновления ОС опасности подвергаются не только системные файлы, но и вся хранящаяся на диске информация. Кроме того, размещение системных и пользовательских данных в одной партиции (от англ. partition — «раздел») осложняет процедуру настройки резервного копирования.

CHiP рекомендует не складывать все яйца в одну корзину. Намного безопаснее и удобнее использовать один раз-

дел для операционной системы и установленных программ, а музыку, видео, фотографии, документы и прочие нужные файлы хранить в другом. Это позволит выполнять любые операции с ОС и восстанавливать или переустанавливать ее, не затрагивая разнообразный пользовательский контент. При этом вы можете разделить операции бэкапа системы и личных данных, ведь они достаточно существенно различаются.

Мы расскажем, как правильно разбить жесткий диск на партиции и какова последовательность действий в зависимости от ситуации. Для этих целей CHiP подобрал как бесплатные, так и коммерческие утилиты, которые умеют управлять разделами на жестком диске и других носителях информации, а также преобразовывать файловые системы. Обращаем ваше внимание на то, что перед выполнением каких-либо действий с разделами винчестера необходимо создать резервную копию всех важных данных, сохранив ее на отдельном жестком диске или съемном носителе (см. стр. 123). **CHiP**

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ JAKOB KREJCIKZ/FOTOLIA.COM

ВАРИАНТ 1

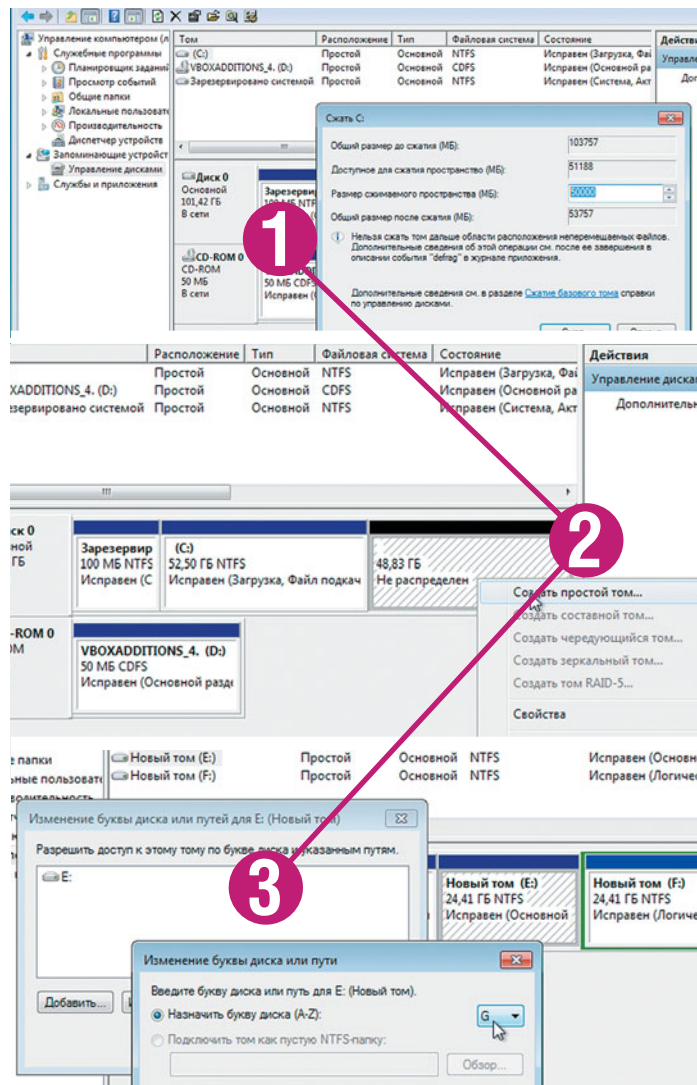
Делим диск с готовой системой

Самый распространенный случай — когда у винчестера есть один-единственный системный раздел на всю емкость диска и в нем уже установлена Windows 7. Воспользуемся встроенными средствами системы.

КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ОТКРОЙТЕ МЕНЮ «ПУСК» и, кликнув правой кнопкой мыши по пункту «Компьютер», найдите в контекстном меню параметр «Управление». В открывшемся окне в списке слева выберите «Управление дисками». Щелкните правой кнопкой мыши по области диска C:, а затем в появившемся контекстном меню — по «Сжать том». Система проведет анализ диска и предложит максимально возможный размер для сокращения системного раздела. Укажите такой размер сжатия, чтобы размер диска C: был не меньше 40 Гбайт, а лучше — 50 и больше.

3 ПОСЛЕ СЖАТИЯ СИСТЕМНОГО РАЗДЕЛА на диске образовалась область «Не распределен». Кликните по ней правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню «Создать простой том...». Если вы хотите создать один логический диск, то подтвердите предложенный размер тома, если два и более, то укажите свой размер первого создаваемого диска. Затем подтвердите форматирование раздела — по умолчанию предлагается NTFS — и при желании укажите требуемую букву диска. Нажмите «Далее» и «Готово».



ВАРИАНТ 2

Разметка при установке ОС

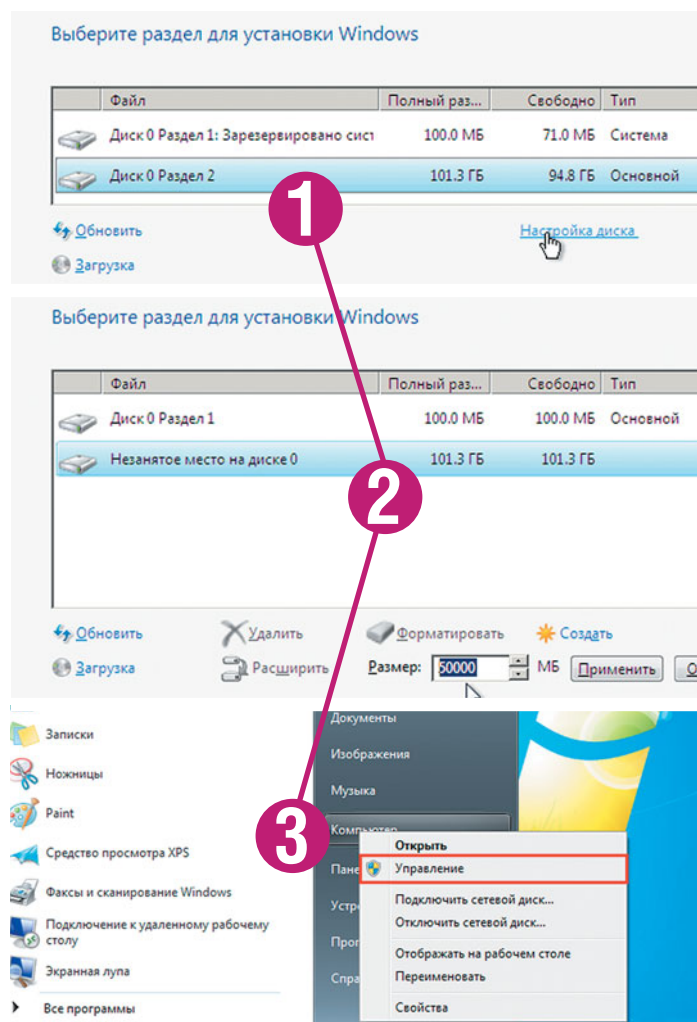
Намного проще выполнить операцию разбивки диска на системный и дополнительные разделы при установке Windows.

КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ УСТАНОВКИ, после того как вы зададите вариант «Полная установка», программа предложит выбрать раздел жесткого диска для установки ОС. Укажите нужный раздел и нажмите «Далее». Затем кликните по ссылке «Настройка диска». После этого станут доступны несколько команд.

2 ВЫБЕРИТЕ «СОЗДАТЬ: СОЗДАНИЕ НОВОГО РАЗДЕЛА». Выделите в списке разделов незанятое место, нажмите кнопку «Создать» и введите размер в мегабайтах (лучше — от 50 до 100 Гбайт). Нажмите «Применить». При формировании первого раздела будет также автоматически создан раздел для загрузочных файлов (около 100 Мбайт).

3 ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ИНСТАЛЛЯЦИИ И ЗАГРУЗКИ ОС зайдите в меню «Пуск», кликните правой кнопкой по пункту «Компьютер» и выберите в контекстном меню «Управление». В открывшемся окне перейдите в раздел «Управление дисками». Выберите область «Не распределен» и повторите пункт 3 из совета для варианта 1. В Windows можно получить только три основных раздела, которые могут быть загрузочными, — четвертый создается уже как дополнительный.



ВАРИАНТ 3

Увеличиваем системный раздел

Еще один типичный случай: на вашем компьютере уже есть диск с несколькими разделами, в которых размещена информация. Однако Windows и программы настолько разрослись, что свободного места в системном разделе совсем не осталось. Не торопитесь бежать в магазин за новым винчестером — выход есть. Соседние разделы можно слегка ужать за счет незанятого пространства и передать высвобожденное место системному диску. Однако перед подобной операцией настоятельно рекомендуем выполнить его очистку от «мусорных» файлов — например, утилитой CCleaner (есть на CHIP DVD). Затем остается только приступить к перераспределению пространства. В Windows 7 это можно сделать штатными средствами, но тогда придется временно сохранять где-то данные из соседнего раздела, что при больших объемах информации может быть весьма затруднительно. Поэтому рекомендуем воспользоваться бесплатной и небольшой (всего 10 Мбайт) утилитой MiniTool Partition Wizard (partitionwizard.com). Удобно, что помимо самой программы производитель предлагает на своем интернет-ресурсе абсолютно бесплатно еще и образ загрузочного диска (есть на CHIP DVD). К сожалению, интерфейс утилиты не локализован, но даже базовых знаний английского достаточно, чтобы выполнить необходимые операции. В качестве альтернативы можно воспользоваться еще одним приложением, позаимствованным из мира Linux, — Gparted (образ загрузочного диска с самой программой имеется на CHIP DVD). Локализованный интерфейс можно получить в настройке ОС при старте загрузочного диска.

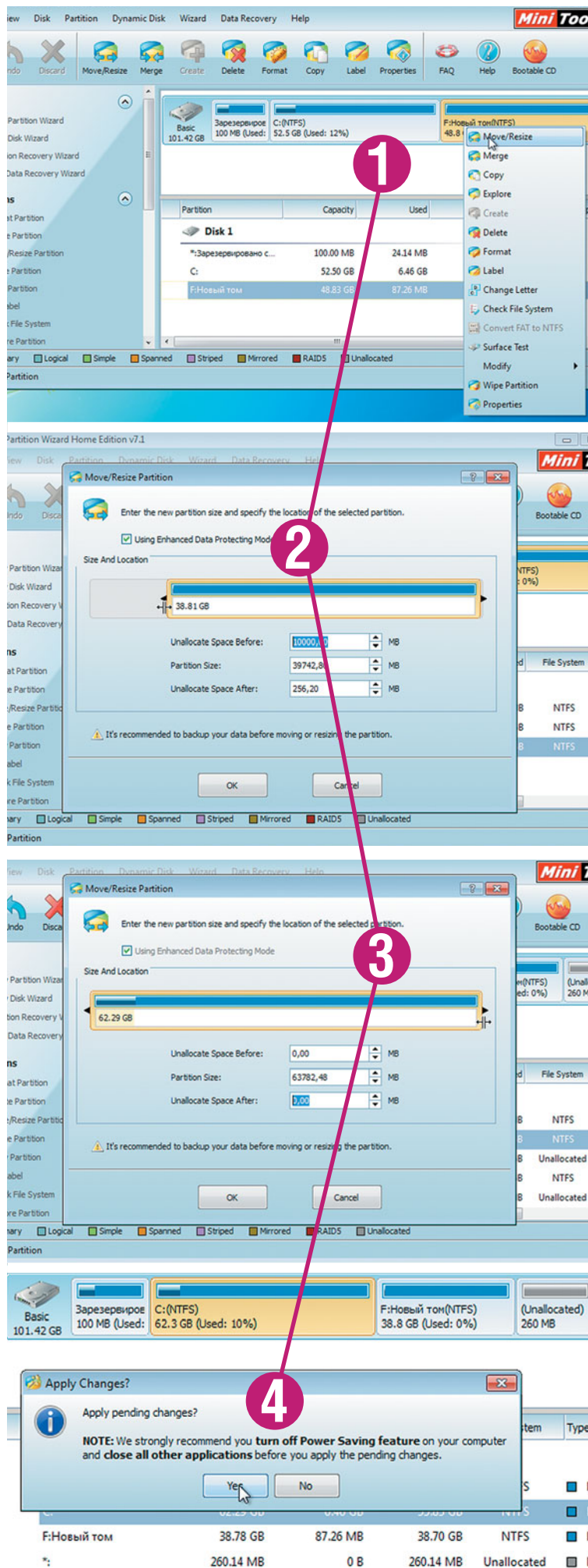
КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ПОСЛЕ ЗАПУСКА MINITOOL PARTITION WIZARD выберите диск, расположенный справа от системного раздела, и в контекстном меню нажмите на «Move/Resize».

2 В ОТКРЫВШЕМСЯ ОКНЕ ПОТЯНИТЕ МЫШЬЮ за левый край полосы дискового пространства и сдвиньте его вправо — до размера, необходимого для расширения системного диска. Скорректировать получаемый объем можно в поле «Unallocate Space Before». Нажмите «OK».

3 ЗАТЕМ ВЫБЕРИТЕ СИСТЕМНЫЙ ДИСК C: и в контекстном меню опять нажмите на «Move/Resize». Потяните правый край полосы дискового пространства до конца вправо. Нажмите «OK».

4 ИТАК, ВСЕ ГОТОВО, чтобы расширить ваш системный раздел C:. Кликните в верхнем меню по значку «Apply». Если информации в разделах было накоплено много, то процесс может быть длительным — позаботьтесь о том, чтобы питание компьютера не было отключено.



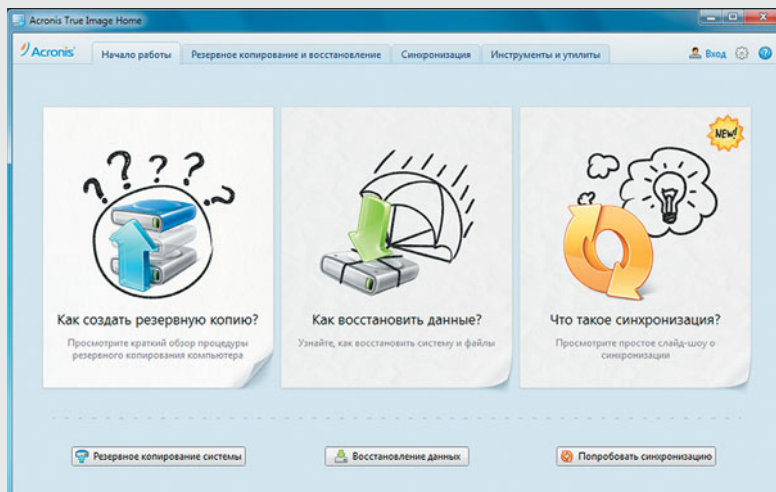
БЭКАП СИСТЕМНОГО РАЗДЕЛА И ДАННЫХ

Перед любыми операциями с важными данными, а тем более с разделами жесткого диска, необходимо сделать резервную копию. Существует немало утилит, в том числе бесплатных, которые мастерски справляются с резервированием данных, но только не системного раздела. Для бэкапа ОС мы рекомендуем воспользоваться встроенным в Windows 7 инструментом. С его помощью можно получить образ системы и записать его на другой диск или съемный носитель. Для операции восстановления предварительно создайте загрузочный диск восстановления системы. Все эти инструменты доступны в меню «Пуск | Панель управления | Система и безопасность | Архивация и восстановление».

Если есть необходимость сделать бэкап только загрузочной области или избежать копирования некоторых папок, расположенных на системном диске, то воспользуйтесь профессиональной утилитой Acronis True Image Home 2012 (acronis.ru, лицензия стоит 1015 руб./270 грн., trial-версия есть на CHIP DVD). Помимо стандартных функций бэкапа в этой программе имеется режим «песочницы», в котором можно опробовать неизвестные программы без риска испортить систему.

Для резервирования пользовательских данных рекомендуем использовать бесплатную утилиту Comodo Backup (comodorus.ru, есть на CHIP DVD). В ней имеется полный набор инструмен-

тов для создания резервных копий важных данных и их последующего восстановления, рассчитанный на широкий круг пользователей. Программа доступна на русском языке, хотя и с некоторыми огрехами в переводе. Среди интересных преимуществ можно назвать встроенные средства бэкапа данных в интернет-хранилище емкостью 5 Гбайт с удобной синхронизацией. За расширение доступного «облачного» пространства придется платить (3200 руб./800 грн. за 250 Гбайт онлайн-хранилища на один год).



Перенос пользовательских данных из системного раздела

ДОКУМЕНТЫ. По умолчанию каталог «Мои документы» находится на системном диске в профиле пользователя, путь к которому хранится в системной переменной %USERPROFILE%. Измените его размещение, выбрав в контекстном меню значка «Мои документы» пункт «Свойства». На вкладке «Расположение» кликните по пункту «Переместить». Укажите другой, не системный раздел и нажмите на «ОК». После этого каталог «Мои документы» со всем содержимым благополучно «переедет» в заданное вами место.

ПОЧТА. При настройке Microsoft Outlook Express, Windows Mail или The Bat! укажите расположение папки с сообщениями. По умолчанию все письма почтового клиента Outlook Express хранятся в директории %APPDATA%\Identities\{0F288D73-D940-4B12-B4AA-8D524F07C609}\Microsoft\Outlook Express. На вкладке «Обслуживание» программных настроек («Сервис | Параметры») при помощи кнопки «Банк сообщений» измените расположение папки в системном разделе. Почтовая база Microsoft Outlook — это файл с расширением PST, который хранится в каталоге %APPDATA%\Microsoft\Outlook.

ЗАКЛАДКИ. Сохранить в новом месте «Избранное» и файлы cookies системного браузера также не составит труда: в меню «Файл» выберите команду «Импорт и экспорт», после чего нажмите на «Экспортировать в файл». В Mozilla Firefox такой процесс осуществляется при помощи меню «Закладки | Управление закладками | Импорт и резервирование | Экспорт в HTML». При переустановке системы его можно будет быстро импортировать обратно. Отметим также, что в браузерах Opera и Firefox имеется специальный сервис, позволяющий синхронизировать закладки на всех ваших компьютерах. Однако для этого потребуются завести специальный аккаунт. Для тех, кто зарегистрировал почтовый ящик в Opera, сообщим, что все письма в этом клиенте хранятся в папке %APPDATA%\Opera\Opera\mail. Чтобы выбрать другое расположение хранилища писем, в «Редакторе настроек» программы укажите (opera:config#Mail|Mail Root Directory) и задайте новую директорию.

СОВЕТ Для удобства бэкапа рекомендуем создать специальную папку в несистемном разделе для хранения вышеуказанных файлов.

Конвертация FAT32 в NTFS — быстро и безопасно

До недавних пор многие производители нетбуков и ноутбуков по умолчанию устанавливали Windows XP с файловой системой FAT32. Однако ее использование не позволяло создавать файлы больше 4 Гбайт (например, архивы бэкапа), снижало надежность при работе с данными и скорость по сравнению с NTFS. Если вам в наследство досталась эта устаревшая файловая система, не отчаивайтесь. Конвертировать FAT32 в NTFS можно, не прибегая к помощи специализированных программ, причем с сохранением всех данных без форматирования диска. В этом вам поможет стандартная командная строка, для чего понадобятся права администратора системы. Откройте «Пуск | Все программы | Стандартные | Командная строка» или нажмите «Win+R». Наберите «cmd» и введите следующую строку:

```
convert.[буква диска]/fs:ntfs
```

Нажмите «Enter», и через несколько минут файловая система будет переделана в NTFS. К сожалению, обратная процедура потребует форматирования раздела. Если это невозможно, придется применять специальные утилиты — например, Acronis Disk Director 11 Home.



«УМНЫЙ» КОМПЬЮТЕР СВОИМИ РУКАМИ

Просмотр ТВ, создание системы резервного копирования, веб-сервера и организация доступа к виртуальному «облаку»: советы CHIP помогут вам собрать компьютер, который может все — даже понимать речь.

Зачем вообще заниматься сборкой нового ПК? Причина проста: смартфоны и планшеты сегодня еще не обладают всеми возможностями десктопов, которые почти безграничны. Там, где недостаточно мощные аппаратные средства или простые концепции управления накладывают ограничения, наш мощный ПК с широкой функциональностью демонстрирует себя во всей красе. Он может одновременно выступать в качестве хранилища данных, доступного всегда и везде, автоматического сервера резервного копирования, медиацентра с возможностью просмотра ТВ-передач, видеорекордера, источника потоковых данных, а также веб-сервера для собственного блога, форума или информационного портала с использованием технологии Wiki. При этом управлять им, как и смартфонами, можно с помощью голосовых команд. С настройкой некоторых сервисов вы справитесь самостоятельно, другие требуют больше умений, поэтому для них мы прилагаем пошаговые инструкции. Вначале мы расскажем, как примерно за 15 000 рублей (4000 гривен) собрать тихий ПК в качестве

основы, и представим готовое решение, которое обойдется несколько дороже. Необходимое ПО вы найдете на нашем DVD в разделе «Сервис | Бонусы | «Умный» компьютер».

Гибкость вместо производительности

В отличие от стандартного компьютера, где ставка сделана на быстрый процессор и мощную видеокарту, мы постараемся достичь приличной производительности при низком энергопотреблении. Выбранный нами двухъядерный процессор начального уровня AMD Athlon II X2 270 способен, например, в процессе потокового вещания конвертировать видео в стандарте Full HD в совместимый с мобильным телефоном и планшетом формат. Классические задачи, такие как работа с пакетом офисных программ, сортировка цифровых фотографий или заполнение налоговой декларации, для нашего компьютера также не проблема.

Для игр данный ПК не подходит ввиду отсутствия дискретного видео. Но вы можете исправить ситуацию, установив подходящую графическую карту, равно как и другие необходимые компоненты. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Сборка БАЗОВОГО ПК

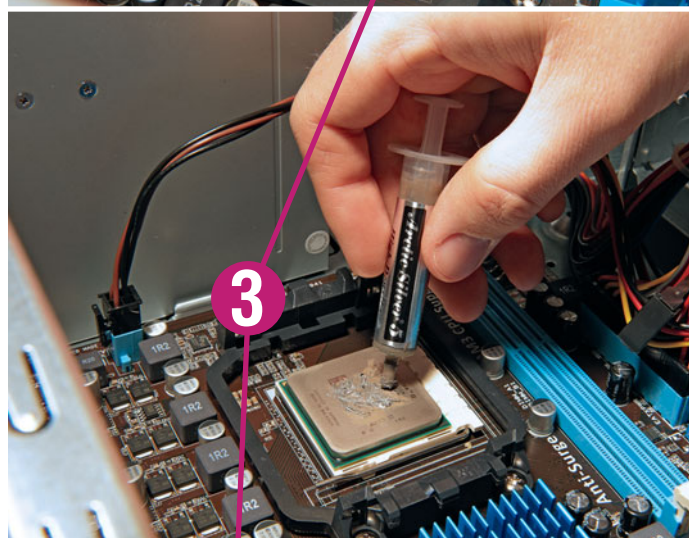
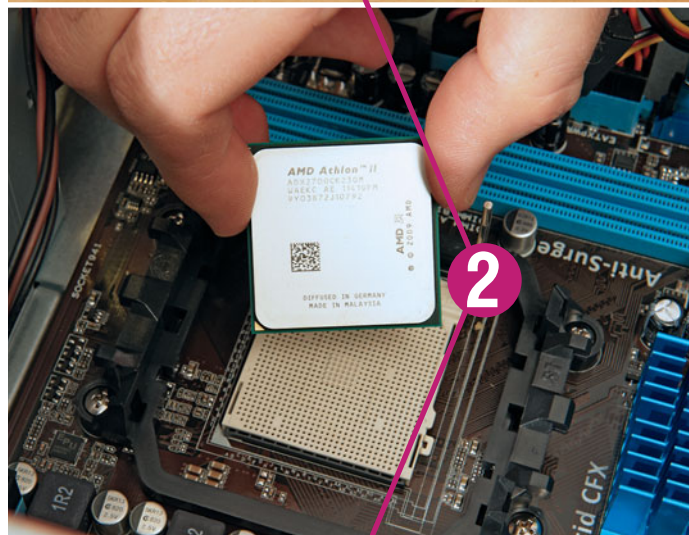
Наш компьютер должен обладать широкими возможностями, при этом быть вполне доступным по цене и потреблять немного электроэнергии. Barebone-система на базе процессора AMD отвечает данным требованиям.

1 ВЫБОР BAREBONE-СИСТЕМЫ Наиболее доступным вариантом при сборке домашнего компьютера, обладающего необходимой для наших целей производительностью, является система Barebone. Barebone — это небольшой корпус, в котором системная плата и блок питания уже предустановлены. Бюджетным решением с проверенной «начинкой» является ASUS V7-M4a3000e (около 5000 руб./900 грн.). Мы установим в нее двоядерный процессор AMD Athlon II X2 270, который при своей невысокой стоимости (около 2000 руб./500 грн.) обеспечивает довольно приличную производительность. Таким образом, если оснастить нашу систему 4 Гбайт оперативной памяти, жестким диском емкостью 1 Тбайт и полноценной «Windows 7 Домашней», компьютер обойдется примерно в 15 000 рублей (4000 гривен).

2 УСТАНОВКА ПРОЦЕССОРА Вначале откройте системный блок, открутив два винта с крестообразным шлицем с правой тыльной стороны корпуса и потянув крышку по направлению от корпуса назад. Чтобы вставить центральный чип, поднимите рычаг на процессорном разъеме вверх. Затем совместите блестящий треугольник на CPU с таким же, но белым треугольником на разъеме системной платы и вставьте процессор. Убедившись, что все контакты совпали и чип надежно «сидит» в разъеме, опустите крепежный рычаг вниз.

3 НАНЕСЕНИЕ ТЕРМОПАСТЫ «Боксовые» процессоры поставляются в комплекте с кулером, на радиаторе которого уже имеется термопаста или термопрокладка, причем последняя менее эффективна и заставляет вентилятор вращаться быстрее. Поэтому рекомендуем все-таки воспользоваться термопастой и избавиться от термопрокладки. Остатки, если таковые имеются, удалите с помощью безворсовой салфетки, смоченной небольшим количеством спирта. Старую залежавшуюся термопасту лучше не использовать, а взять новую, входящую в комплект поставки процессорного кулера. Нанесите термопасту на процессор тонким слоем таким образом, чтобы покрыть всю его поверхность. Лишнюю пасту удалите с помощью безворсовой салфетки.

4 МОНТАЖ КУЛЕРА Очень важно установить вентилятор правильной стороной, чтобы кабель питания «дотягивался» до разъема на материнской плате, и вы могли свободно перемещать рычаг крепления. Опустите кулер на процессор и защелкните зажим, расположенный на противоположной по отношению к рычагу стороне. Подвигайте вентилятор, слегка надавливая на него сверху, влево и вправо, чтобы вытеснить нежелательные пузырьки воздуха из термопасты. После этого зацепите зажим за рычаг крепления на разъеме процессора и нажмите на рычаг до фиксации. Подключите кулер к разъему на материнской плате с подписью «CPU Fan». Разумным было бы также установить корпусный вентилятор, необходимый для отвода возникающего под нагрузкой тепла. →



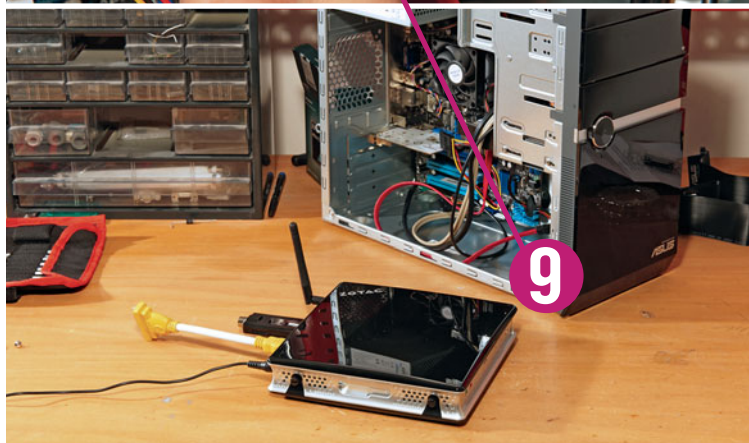
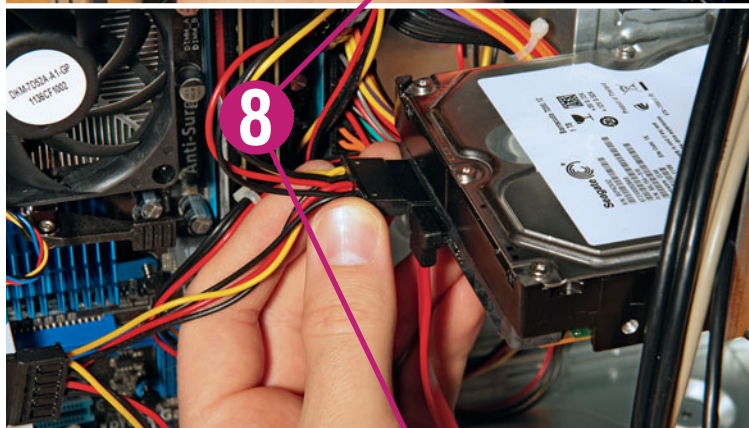
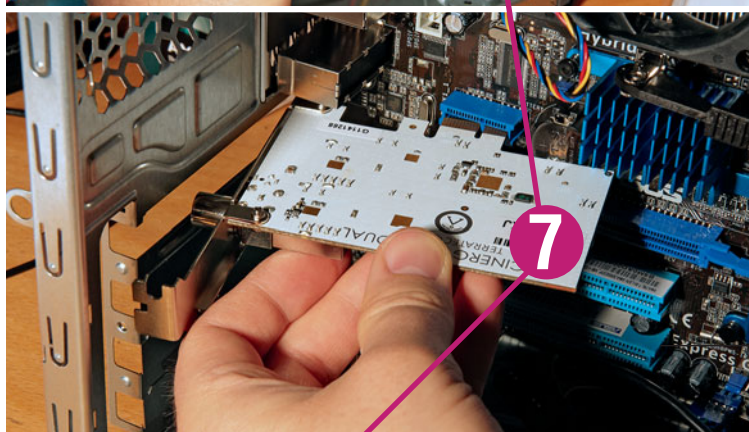
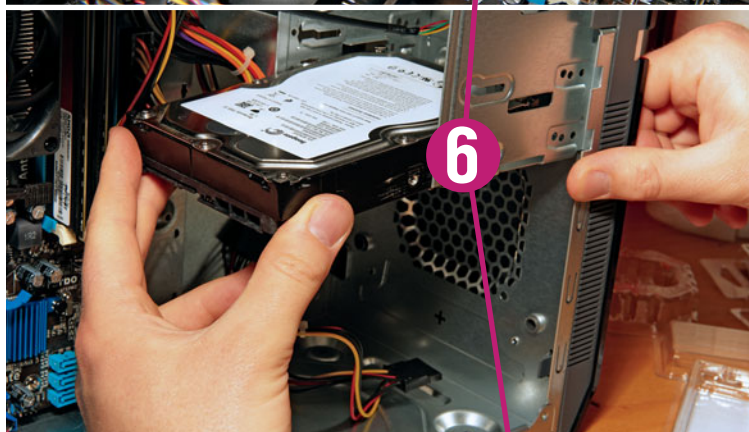
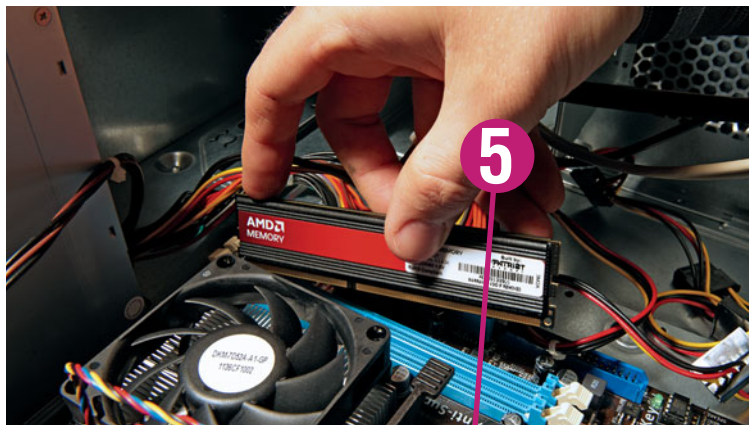
5 УСТАНОВКА МОДУЛЯ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ Перед этой процедурой отведите белые фиксаторы, расположенные по краям слота, в сторону. Совместите выемку на модуле с ключом в гнезде слота и нажмите на планку памяти до щелчка белого фиксатора сначала с одной стороны, а затем с другой. Система Barebone ASUS поддерживает до 8 Гбайт памяти стандарта DDR 3 с частотой 1033 или 1333 МГц. Мы рекомендуем остановиться на 4 Гбайт — это обеспечит стабильную работу всех программ и серверных служб. Благодаря тому что контроллер памяти процессора Athlon поддерживает двухканальный режим работы памяти, вы сможете добиться некоторой прибавки в производительности, установив вместо одного четырехгигабайтного модуля два по 2 Гбайт. Хорошим выбором станет комплект из двух планок памяти серии Performance Edition от AMD (1333 МГц, около 1300 руб./300 грн.).

6 МОНТАЖ ЖЕСТКОГО ДИСКА HDD установите в предусмотренный для него отсек таким образом, чтобы разъемы «смотрели» на вас, при этом крепежные отверстия на диске должны совпасть с крепежными отверстиями отсека. Для фиксации винчестера достаточно прикрутить его двумя винтами на обращенной к вам стороне. Что касается самого диска, мы рекомендуем остановить свой выбор на модели с невысокой скоростью вращения шпинделя. Подобные решения обеспечивают достаточную производительность, ведь наш ПК будет работать как бы в фоновом режиме, не отвлекаясь на запуск программ и перезагрузки. К тому же многие операции с файлами будут выполняться по сети, поэтому потенциал более производительного и более шумного диска останется невостребованным. Что касается емкости, то здесь следует обратить внимание на цену одного гигабайта: HDD на 2 Тбайт, как правило, стоит всего лишь на 40–50% дороже диска емкостью 1 Тбайт.

7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТВ-ТЮНЕРА На тыльной стороне корпуса имеется вертикальная заглушка, скрывающая отверстия для доступа к слотам плат расширения. Она закреплена одним винтом — открутите его и снимите эту заглушку. Теперь вставьте ТВ-тюнер в слот и установите заглушку обратно. То, какую модель тюнера выбрать, зависит от типа ТВ-сигнала. Terratec Cinergy T PCIe Dual (около 1800 руб., нет на Украине), изображенный на рисунке справа, способен, например, принимать сигнал цифрового эфирного (DVB-T) и кабельного телевидения (DVB-C). Самое большое количество каналов и высшее качество изображения вы сможете получить при использовании ТВ-тюнера стандарта DVB-S в сочетании со спутниковой тарелкой.

8 ПОДСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ Теперь осталось только подключить жесткий диск. Подсоедините кабель питания, идущий от блока питания, а также SATA-кабель к винчестеру, ориентируясь по небольшим выступам на штекерах. Штекеры шнура питания в Barebone-системе ASUS обеспечивают тугую посадку, поэтому следует сильно нажать на них до щелчка. Подключите SATA-кабель к первому SATA-разъему внизу слева. После этого компьютер будет готов к пробному запуску и установке Windows.

9 ПОКУПКА ГОТОВОЙ АЛЬТЕРНАТИВЫ Если вы не хотите себя утруждать, выберите одно из готовых решений. Zotac Zbox AD04 Plus (около 18 000 руб., нет на Украине) обладает современным процессором AMD Fusion, который в сочетании со своей видеоподсистемой обеспечивает возможность просмотра фильмов формата Full HD. Однако он обладает меньшей, по сравнению с Athlon II, мощностью, что скажется при конвертировании видео, а емкость HDD составляет 320 Гбайт. Недостатком подобных миниатюрных корпусов является то, что аксессуары, такие как ТВ-тюнер (USB), дополнительный привод или диск, подключаются с внешней стороны, что портит эlegantный вид.

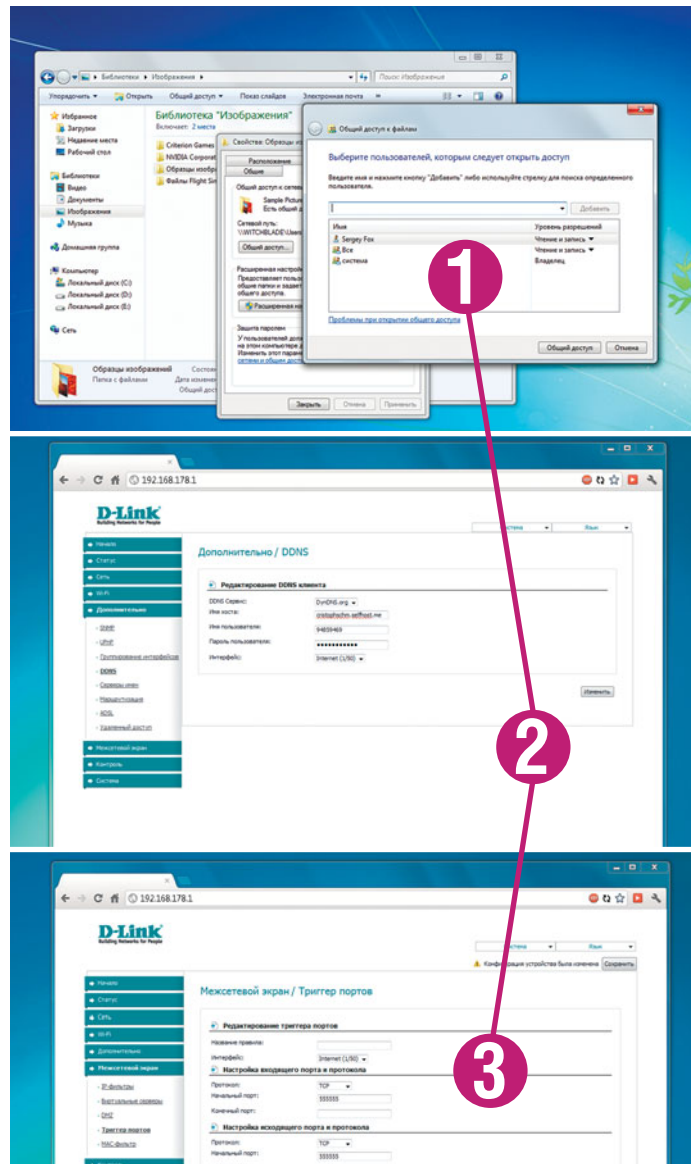


Настройка ОС И РОУТЕРА

1 СОЗДАНИЕ ОБЩИХ РЕСУРСОВ Чтобы установить операционную систему с USB-накопителя, воспользуйтесь утилитой Windows 7 USB/DVD Download Tool — соответствующее руководство вы найдете в Интернете по короткой ссылке <http://tinyurl.com/c6rzjxe>. Если вы подключаете систему к домашней сети впервые, то в качестве местоположения выберите пункт «Домашняя сеть». Затем сделайте общедоступными папки, к которым вы хотели бы получать доступ. Кликните в Проводнике Windows правой кнопкой мыши по соответствующей директории, выберите «Свойства | Доступ», а затем щелкните по кнопке «Общий доступ». В раскрывающемся списке выберите «Все» и «Добавить».

2 НАСТРОЙКА DYNDNS Чтобы к веб-сервисам, работающим на нашем ПК, можно было получать доступ через Интернет, нам потребуется статический URL-адрес, который можно получить благодаря сервисам динамического DNS. Он будет перенаправлять запросы на динамический IP-адрес вашего интернет-соединения. Это можно сделать, например, на сайте no-ip.com.

3 ПЕРЕНАПРАВЛЕНИЕ ПОРТОВ Для того чтобы получать доступ к серверным службам через Интернет, необходимо задать параметры перенаправления портов в роутере. В настройках устройства (режим эксперта) найдите опцию, отвечающую за открытие доступа к новым портам. Здесь выберите, например, «HTTP-сервер», а в пункте «IP-адрес» укажите IP-адрес нашего ПК. Для других портов, например iPiMP (см. ниже), выберите «Другие приложения» и укажите соответствующий номер порта.

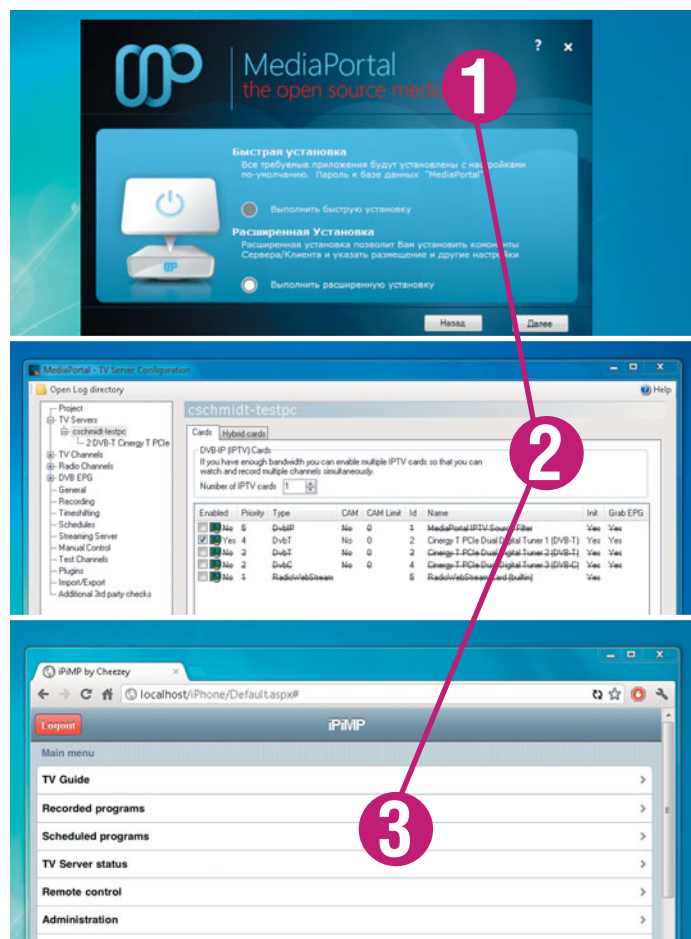


Просмотр и потоковая передача ТВ-СИГНАЛА

1 УСТАНОВКА MEDIAPORTAL Пакет программ Mediportal (есть на нашем DVD) способен превратить ваш компьютер в самый настоящий медицентр. Однако, если вы хотите также установить пакет XAMPP (веб-сервер), при установке Mediportal обращайте внимание на информацию в первом шаге на странице 129. В противном случае выполните автоматическую установку.

2 НАСТРОЙКА ТВ-СЕРВЕРА Запустите программу конфигурации ТВ-сервера и в пункте «TV-Servers | [ваша плата]» выполните автоматический поиск каналов. После этого они будут доступны в Mediportal.

3 ПОТОКОВАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ ТВ-КАНАЛОВ После настройки каналов в Mediportal установите программу iPiMP. Если вы намерены установить веб-сервер XAMPP (стр. 129), выберите опцию «Расширенная установка», затем в пункте «Выбор» отметьте флажками все варианты, а в пункте «Номер TCP-порта» введите, например, «55555». Теперь получить доступ к Mediportal вы сможете посредством веб-интерфейса по постоянному адресу [http://\[IP-адрес вашего ПК\]:55555](http://[IP-адрес вашего ПК]:55555). Кроме того, если в роутере настроено перенаправление портов, то медицентр будет доступен и через Интернет.



Управление компьютером с помощью ГОЛОСОВЫХ КОМАНД

Клавиатура и мышь не всегда оказываются лучшими средствами для управления ПК. Удобно расположившись на диване, вы можете отдавать компьютеру голосовые или жестовые команды.

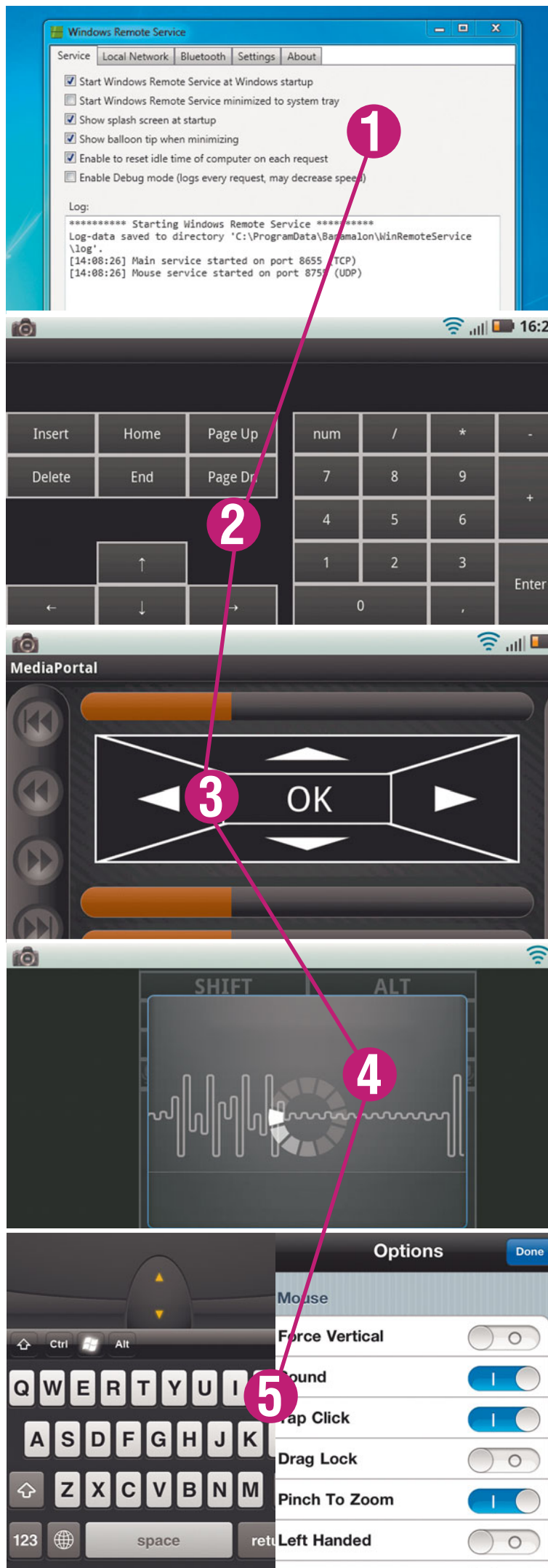
1 УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ С помощью приложения Win-Remote и соответствующей серверной утилиты вы сможете управлять своим ПК по беспроводной сети. Преимущество этого варианта состоит в том, что для ввода данных вы можете пользоваться функцией распознавания речи в своем телефоне на базе Android. Найдите и установите на смартфон бесплатную утилиту Win-Remote от Banamalon, которая доступна в интернет-магазине Google Play. Также скачайте серверную программу, которая в дальнейшем будет запускаться вместе с Windows, и установите ее на свой ПК. После запуска откройте настройки утилиты Win-Remote с помощью кнопки «Свойства» и выберите «Настройки сервера». Введите IP-адрес вашего компьютера в пункте «IP-адрес», после чего удаленное управление ПК будет готово к использованию.

2 БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В основном окне программы Win-Remote вы найдете несколько готовых профилей управления. Один из профилей, который может пригодиться для многих приложений, имеет простое название «Input». После запуска вы сначала увидите блок клавиш, но, используя скользящие жесты, сможете переключиться на тачпад, клавиатуру или кнопки со стрелками и клавиши позиционирования. Тачпад позволяет управлять указателем мыши как на ноутбуке. С его помощью вы сможете, например, запустить браузер и перейти к адресной строке. Затем посредством скользящего жеста активируйте блок клавиатуры, чтобы с него ввести URL-адрес. На веб-сайтах вы можете пользоваться горизонтальной и вертикальной прокруткой, проводя по тачпаду в нижней и правой его частях соответственно.

3 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОФИЛИ Диалоговое окно настройки позволяет выбрать профили, которые отображаются в основном окне программы Win-Remote. Разработчики создали профили для различных браузеров и часто используемых приложений. Среди них имеется и профиль удаленного управления, предназначенный специально для MediaPortal.

4 ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ Вместо маленькой и неудобной клавиатуры телефона вы можете использовать функцию распознавания речи для ввода URL-адресов и ключевых слов поиска. Для этого, независимо от режима отображения программы, нажимайте и удерживайте на смартфоне кнопку «Назад» немного дольше, чем обычно. Вам будет предлагаться два варианта — «Voice» и «Quick Voice». В первом случае после записи речи появляется меню выбора, во втором — распознанный текст подлежит немедленному вводу.

5 IPHONE В КАЧЕСТВЕ ПДУ Для iOS от Apple доступно большое количество приложений для удаленного управления. Положительное впечатление на нас произвела программа Mobile Mouse, доступная в бесплатной (Light) и платной (Pro, \$0,99/30 руб./8 грн.) версиях. Помимо Windows можно управлять компьютерами на базе Apple и Linux.



Настройка СЕРВЕРНЫХ СЛУЖБ

Используя свой ПК в качестве веб-сервера, вы сможете организовать хостинг собственных сайтов. Помимо всего прочего, компьютер может выполнять функции сервера резервного копирования данных.

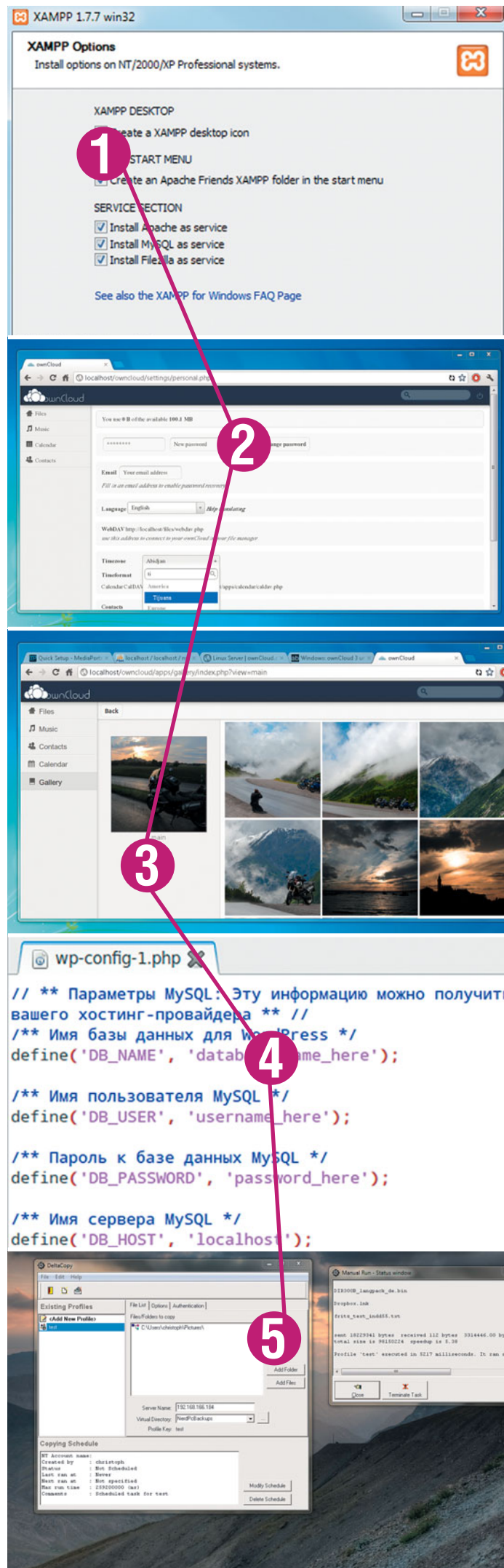
1 НАСТРОЙКА XAMPP Пакет программ XAMPP с нашего DVD является готовым веб-сервером. Обязательно установите вначале XAMPP, а затем Mediaportal, чтобы избежать конфликтов между XAMPP и SQL-сервером в Mediaportal (стр. 127). При установке отметьте в инсталляторе флажками все варианты. Запустите контрольную панель и введите в адресной строке браузера «https://localhost/phpmyadmin». В пункте «Привилегии» щелкните по «Добавить нового пользователя». В качестве имени укажите «Mediaportal» и задайте пароль. В пункте «База данных для пользователя» выберите «Создать пользователя» и щелкните в пункте «Глобальные привилегии» по «Отметить все». При установке Mediaportal выберите «Расширенная установка», а также опцию «Локальная установка», которая предусматривает использование имеющейся базы данных MySQL. В следующем диалоговом окне выберите «My SQL 5», в пункте «Hostname» укажите IP-адрес вашего ПК, в качестве «User ID» — имя «Mediaportal», а также назначьте пароль.

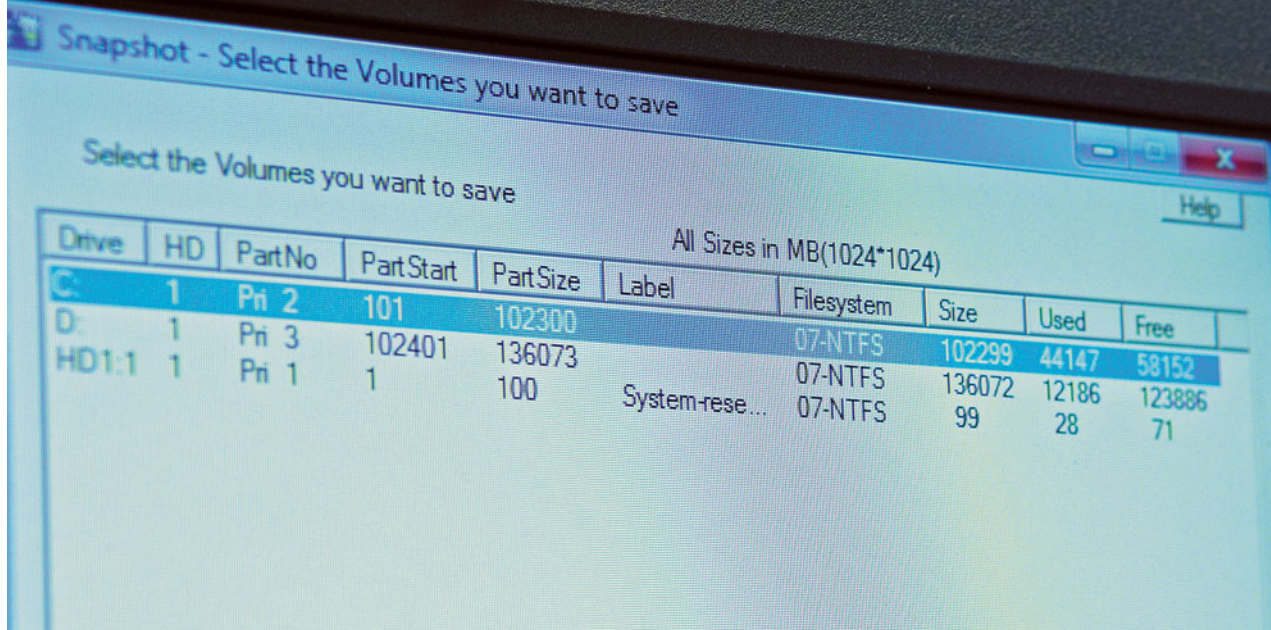
2 УСТАНОВКА OWNCLOUD OwnCloud — это веб-интерфейс, который позволяет управлять данными на ПК как на NAS. Для установки распакуйте ZIP-архив с CHIP DVD в папку C:\XAMPP\htdocs\ . В адресной строке браузера введите «http://localhost/owncloud», чтобы начать настройку.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ОБЛАКА» Для доступа OwnCloud введите URL-адрес «http://[IP-адрес вашего ПК]/owncloud». Если вы настроили сервис DynDNS и перенаправление портов протокола HTTP (см. слева), это можно сделать и через Интернет, заменив IP-адрес необходимо названием хоста DynDNS.

4 БЛОГ, ФОРУМ, WIKI Таким же простым, как установка OwnCloud, является создание блога, форума или вики-портала на веб-сервере XAMPP. Для этого необходимо скопировать ZIP-архив в каталог C:\XAMPP\htdocs\ . На нашем DVD размещены известные пакеты программ WordPress (для блогов), phpBB (для форумов) и MediaWiki (для вики-порталов). Руководство по установке вы найдете на официальных сайтах проектов. В WordPress, например, необходимо создать SQL-пользователя, внести данные доступа в файл C:\XAMPP\htdocs\wordpress\wp-config.php и после этого начать установку, введя «http://localhost/wordpress/wp-admin/install.php».

5 СЕРВЕР РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ Использование ПК в качестве сервера позволяет настроить сервер резервного копирования для быстрого создания копий больших объемов данных, в том числе по беспроводной сети. Для этого задействуйте Deltacopy, которая работает на сервере и клиентском ПК и копирует только те биты данных, которые подверглись изменению. Программу и руководство по настройке вы найдете на нашем DVD. В первый раз операцию создания резервных копий следует выполнять по кабельной сети. В дальнейшем, когда будут копироваться только изменения, можно использовать беспроводное соединение.





НОВАЯ WINDOWS без переустановки

Снимок ОС, «машина времени» или точная копия — какой бы способ вы ни выбрали, в любом случае за несколько кликов Windows станет чище и начнет работать быстрее и стабильнее.

Новые утилиты из Интернета часто обещают оптимизировать Windows за один клик, однако в большинстве случаев вы не можете заранее узнать, какие изменения эти программы внесут в операционную систему. И когда после такой настройки Windows функционирует нестабильно или вообще отказывается работать, многие просто переустанавливают ОС. Но есть и другие способы ее «освежить» — мы расскажем вам о трех таких методах.

Чтобы избежать переустановки Windows вместе со всеми приложениями, сохраните ее с помощью программы Drive Snapshot (тестовую версию на 30 дней можно скачать с сайта drivesnapshot.de/en или взять с CHIP DVD). Эта утилита создает копию системы целиком и по требованию восстанавливает ее при следующем запуске компьютера посредством собственной службы Windows — теневого копирования. Генерируемый при этом файл ре-

зервной копии в два раза меньше, чем скопированный системный раздел. Если же у вас совсем мало места на диске, сохраните все данные и настройки с помощью программы Genie Timeline (genie9.com, есть на DVD). В ней на шкале времени вы можете выбрать точку восстановления и вернуть систему в соответствующее состояние. Genie Timeline является усовершенствованной альтернативой встроенной в Windows службе восстановления ОС. За образец разработчики взяли систему резервного копирования от компании Apple — Time Machine. Windows 7 предлагает инструмент, с помощью которого можно «клонировать» всю ОС и при необходимости восстановить ее целиком. Ожидаемые в «восьмерке» функции под названием «Reset» и «Refresh» способны на большее: вы просто откатываете операционную систему к заводским настройкам или переустанавливаете Windows без потери имеющихся приложений. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ NIKOLAUS SCHAFER

ТРИ ВАРИАНТА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ

В результате использования программ оптимизации и других бета-версий система Windows иногда начинает работать нестабильно или вовсе перестает загружаться. Можно попытаться вернуть ее в исходное состояние или же согласиться с утратой информации и переустановить ОС и программы. CHIP предлагает три разных шага, которые позволят без потери данных и времени все восстановить.

WINDOWS
ИНОГДА
ЗАВИСАЕТ

СНИМОК СИСТЕМЫ

МЕТОД	резервная копия текущего состояния Windows
ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ	Drive Snapshot
ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ*	5 мин.

ФАЙЛЫ БЫЛИ
УДАЛЕНЫ С ПК

МАШИНА ВРЕМЕНИ

МЕТОД	бэкап данных в режиме реального времени
ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ	Genie Timeline
ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ*	3 мин.

WINDOWS
НЕ ЗАГРУЖА-
ЕТСЯ ВООБЩЕ

ТОЧНАЯ КОПИЯ

МЕТОД	создание клона системы
ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ	встроенный бэкап Windows
ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ*	10 мин.

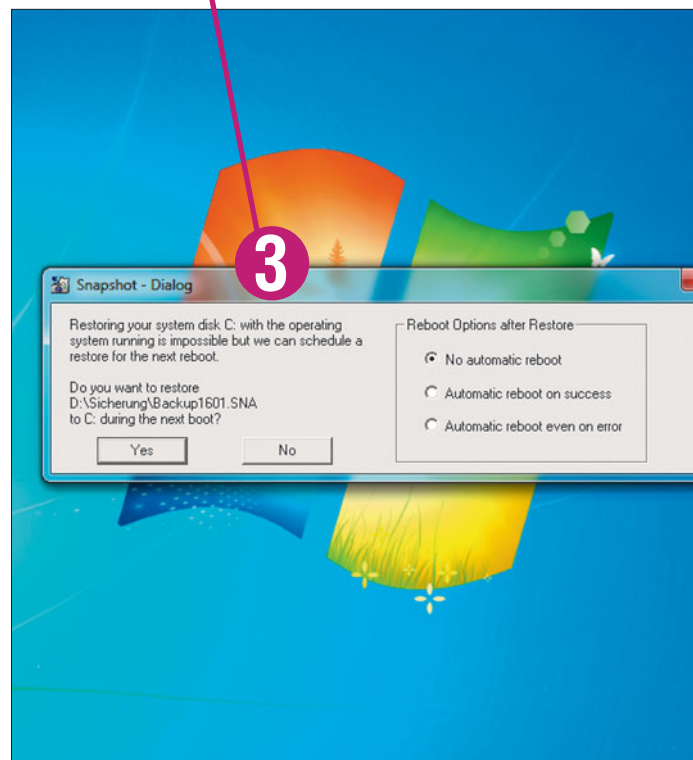
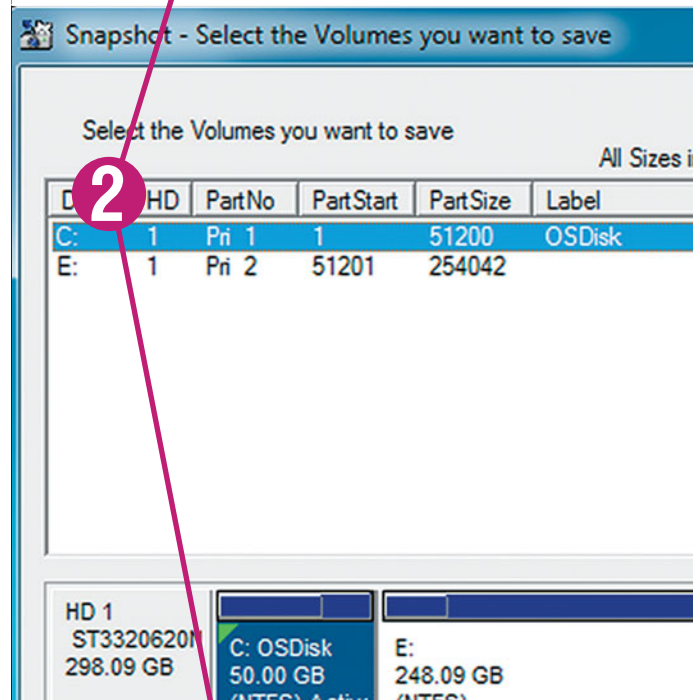
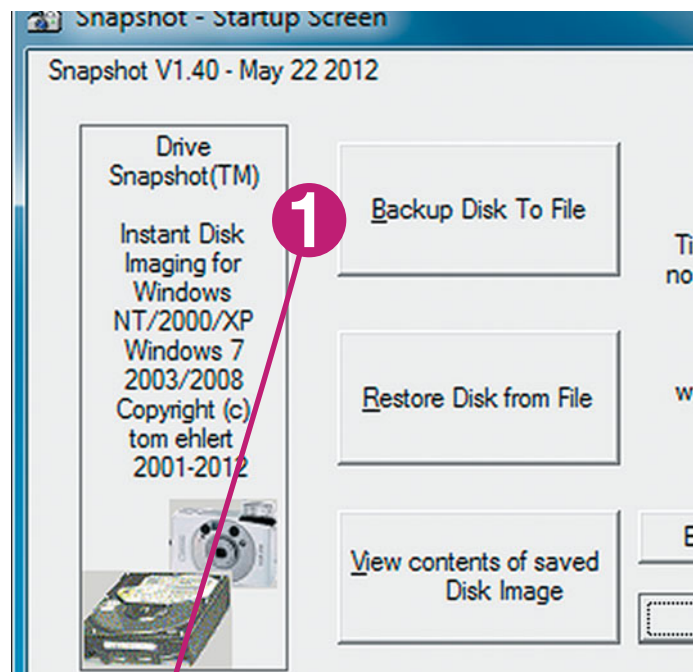
*Время, потребовавшееся на безопасное восстановление

СНИМОК СИСТЕМЫ

1 СОЗДАЕМ РЕЗЕРВНУЮ КОПИЮ Скачайте Drive Snapshot с официального сайта. Эта утилита не требует установки. Нажмите на кнопку «Backup Disk To File» и в следующем диалоговом окне выберите раздел с Windows. Теперь укажите путь сохранения резервной копии. Рекомендуем выбрать для этой цели второй локальный жесткий диск. По нажатию на кнопку «Start Copy» автоматически начнется резервное копирование в фоновом режиме. Вы сможете продолжить работу на компьютере без каких-либо ограничений, однако потом не забудьте сделать копии всех созданных файлов.

2 ГОТОВИМСЯ К ВОССТАНОВЛЕНИЮ Создав резервную копию системы, вы можете устанавливать бета-версии программ, оптимизировать систему, изменять ее настройки и значения реестра без каких-либо ограничений. Если после этого Windows перестанет работать должным образом, запустите Drive Snapshot и нажмите на кнопку «Restore Disk from File». При наличии нескольких резервных копий выберите нужную или просто щелкните по кнопке «Next».

3 ПЕРЕЗАПУСКАЕМ WINDOWS В следующем диалоговом окне выберите свой системный раздел и запустите восстановление с помощью кнопок «Next | Yes». После этого утилита автоматически откатит ОС при перезагрузке. Для прерывания этого процесса при следующем запуске в течение 10 секунд нажмите любую клавишу, иначе раздел с Windows будет восстановлен. На нашем тестовом компьютере с системным разделом объемом 20 Гбайт процесс восстановления занял почти пять минут. Это не так много, однако, если воспользоваться другими нашими советами, время можно сократить еще больше.

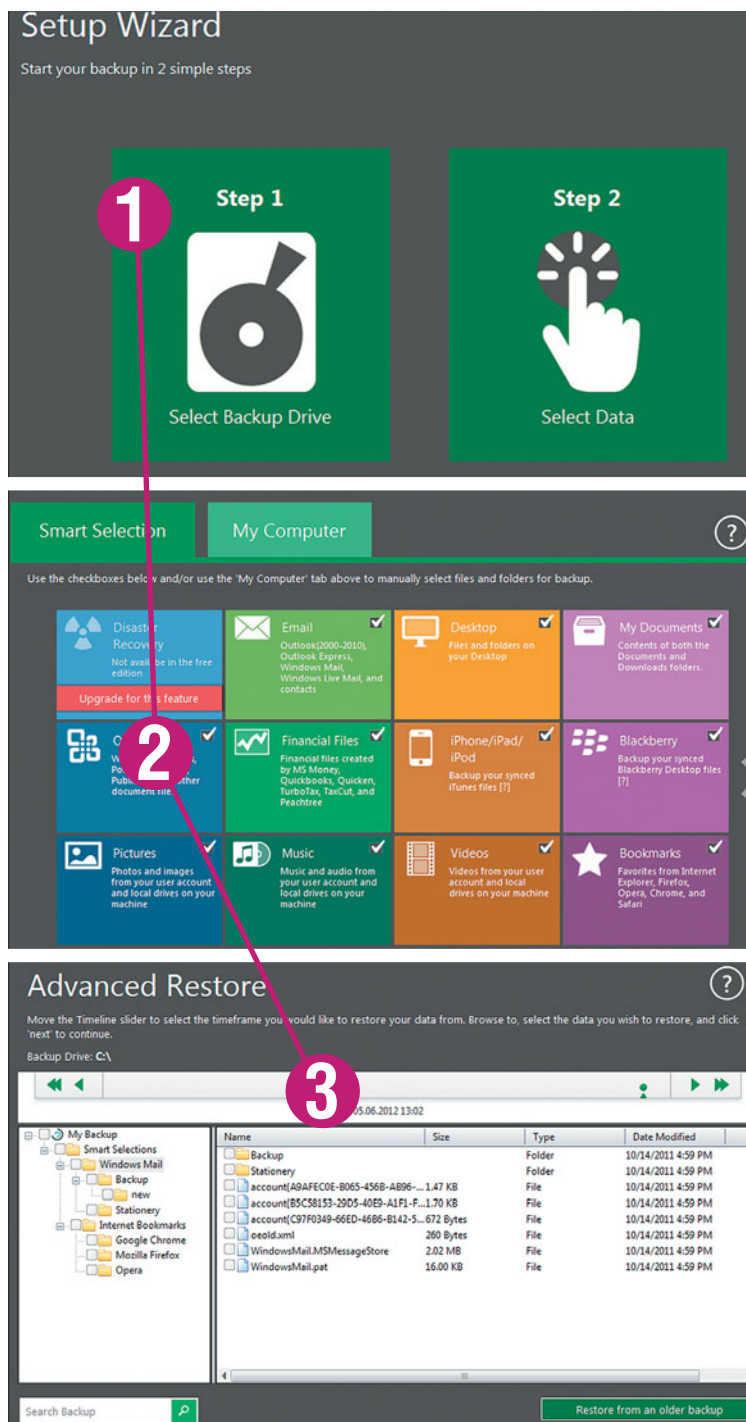


МАШИНА ВРЕМЕНИ ДЛЯ СИСТЕМЫ

1 ГОТОВИМСЯ К ПРЫЖКУ ВО ВРЕМЕНИ Установите программу Genie Timeline с CHIP DVD и запустите ее. Она создаст новую папку на Рабочем столе под названием No-Backup Zone. В нее вы можете поместить файлы, для которых не нужно делать резервную копию. Теперь в главном окне программы выберите внешний диск для сохранения данных. Бесплатная версия Genie Timeline будет выполнять автоматическую архивацию пользовательской информации каждый час. Если вы приобретете платную версию (около 2300 руб./600 грн.), можно будет задать и другие сроки создания резервных копий. Нажмите кнопку со стрелкой вправо («Next»).

2 ВЫБОР ФАЙЛОВ ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ На данном этапе вам нужно решить, какие документы и настройки подлежат резервному копированию. На выбор вам будут предложены, в частности, файлы пакета Office, изображения, электронные письма, контакты и закладки браузера. После этого Genie Timeline автоматически и в фоновом режиме начнет создавать копии выбранных файлов. Эта программа работает постоянно. Например, как только вы сохраните новую фотографию на компьютере, она сразу будет включена в состав резервной копии. Сколько места потребуется для отдельных файлов на диске, вы узнаете, щелкнув по значку круговой диаграммы в нижней части экрана. Если диск переполнен, вы можете освободить место, удалив старые копии точно так же, как и в службе восстановления системы Windows.

3 ВОЗВРАЩАЕМСЯ В ПРОШЛОЕ Чтобы вновь получить в свое распоряжение случайно удаленные файлы, откройте «Timeline Explorer», дважды щелкнув в трее по значку «Genie Timeline». Выберите пункт «Restore / Advanced restore». На шкале вы увидите все созданные копии с точным указанием времени. Для восстановления данных нужно просто передвинуть ползунок на определенную дату. Genie Timeline непрерывно мониторит вашу систему в масштабе реального времени, отслеживая изменения. Таким образом, сохраняются как оригинальные файлы, так и добавленная информация.



ФУНКЦИИ «RESET» И «REFRESH» в Windows 8

Эти абсолютно новые возможности следующей версии Windows заметно облегчат процесс восстановления системы.

Расширенная опция сброса («Reset») возвращает компьютер к заводским настройкам. При этом все данные и установленные программы пропадают. Для запуска «Reset» на Панели управления вам потребуются права администратора. Если же вы хотите сберечь свои файлы, воспользуйтесь функцией «Refresh». Она запишет данные и приложения в особую область, переустановит ОС и восстановит сохраненную информацию.

«RESET»: ПЕРЕУСТАНОВКА WINDOWS

Если вы собираетесь продать свой компьютер, вам необходимо предварительно бесследно удалить все файлы, настройки и программы. Функция «Reset» справит-

ся с этой задачей, дополнительно переустановив Windows. Помощник проведет вас шаг за шагом через весь процесс. В случае продажи ПК обязательно выберите вариант тщательной очистки. При этом случайные файлы записываются в предварительно удаленные секторы жесткого диска, в результате чего их восстановление с помощью таких программ, как PC Inspector File Recovery, становится невозможным.

«REFRESH»: СОХРАНЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

При использовании функции «Refresh» Windows 8 воскрешает операционную систему вместе с приложениями, настройками и личными данными. К сожа-

Troubleshoot



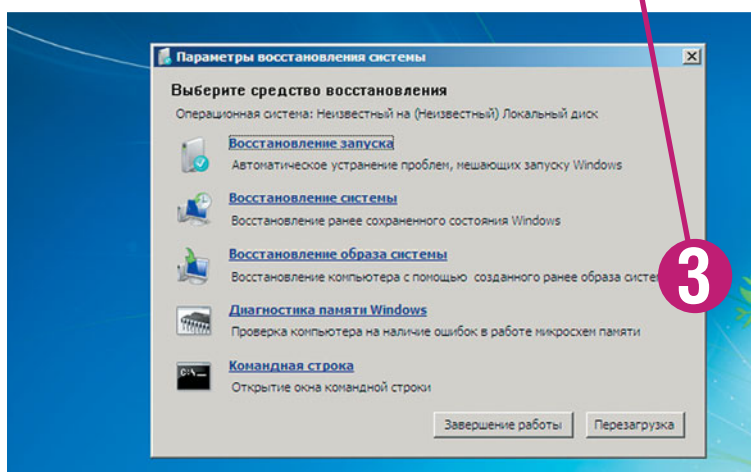
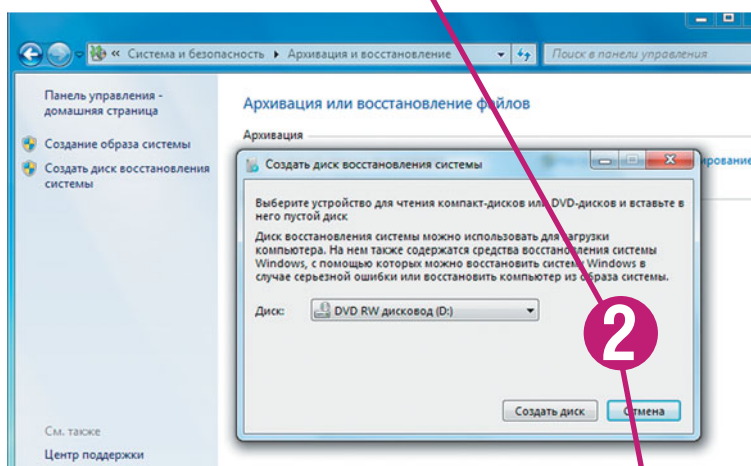
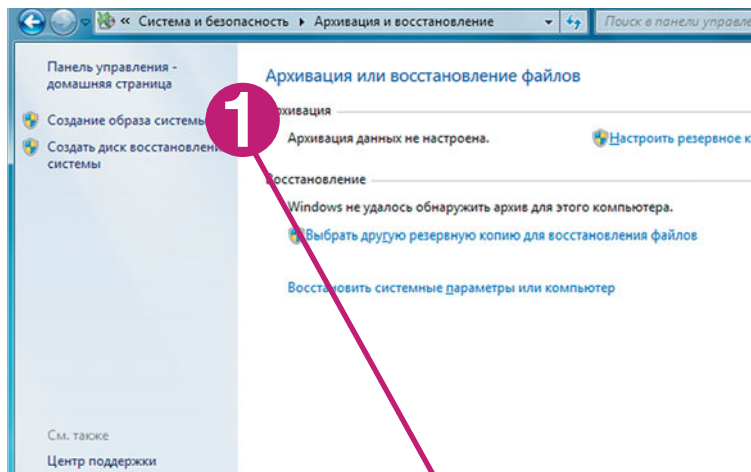
Refresh your PC
Refresh Windows without losing your personal files



Reset your PC
Put your PC back to the way it was originally, and remove all of your files



Advanced options



ТОЧНАЯ КОПИЯ WINDOWS 7

1 ЗАПУСКАЕМ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ОС Для вызова встроенной в Windows 7 службы резервного копирования системы выберите «Пуск | Панель управления | Система и безопасность | Архивирование данных компьютера». В появившемся диалоговом окне щелкните по ссылке «Создание образа системы». Теперь можно указать место сохранения резервной копии. Опцию «На жесткий диск» позволяет выбирать лишь в том случае, если речь идет о втором физическом диске. Если же у вас только один диск, Windows не отобразит данный носитель. Вариант «На DVD-дисках» в эпоху терабайтных накопителей уже устарел. Остается лишь «В сетевом размещении». В этом случае файлы будут отправлены на диск NAS (в сетевое хранилище), что в нашем случае является хорошим решением. Однако пользователям Windows 7 версии «Домашняя расширенная» придется прибегнуть к небольшой уловке, чтобы получить возможность резервировать данные на NAS-накопитель.

2 СОЗДАЕМ АВАРИЙНЫЙ ДИСК После архивирования данных Помощник спросит вас, нужно ли «Создать диск восстановления системы». Он нужен вам лишь в том случае, если у вас нет установочного диска с Windows. С помощью аварийного диска вы сможете получить доступ к образу системы и вернуть к жизни поврежденный раздел с ОС.

3 ВОССТАНАВЛИВАЕМ ПОВРЕЖДЕННУЮ СИСТЕМУ Если ваша Windows перестала работать, вставьте аварийный или установочный диск и загрузите компьютер. Для этого в BIOS задайте DVD в качестве первого устройства загрузки («First Boot Device»). Выберите «Параметры восстановления системы | Восстановление компьютера с помощью созданного ранее образа системы». Помощник найдет путь к заархивированному образу Windows. Кроме того, вам будут предложены на выбор возможности форматирования и переразбивки жесткого диска. Это пригодится, если вы хотите заменить поврежденный носитель данных новым. После отката системы перезагрузите компьютер. Теперь Windows должна работать как надо. Если система стартовала без проблем, при следующем перезапуске отмените внесенные в BIOS изменения.

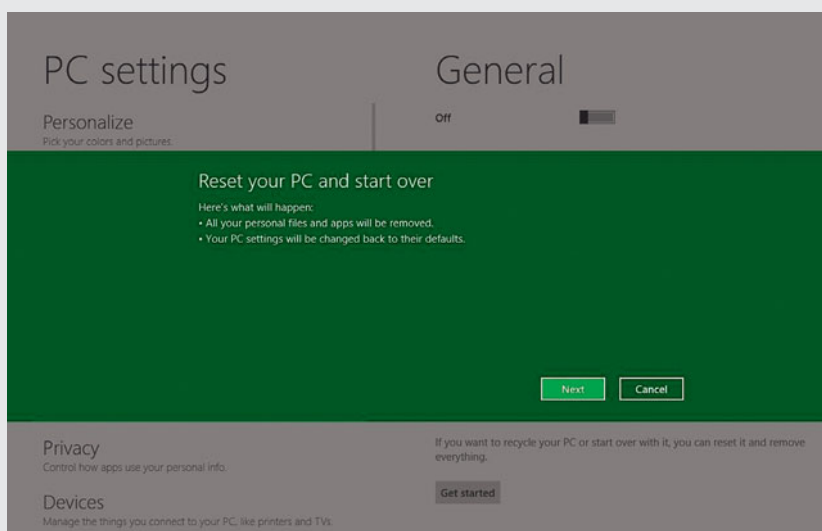
лению, классические программы система восстановления (Windows RE) распознает неоднозначно. Тем не менее Windows покажет все затронутые утилиты.

В ОБОХД — ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ

Если вам нужно восстановить Windows 8 вместе с классическими приложениями, пойдите обходным путем, воспользовавшись командной строкой Recimg.exe. Сначала создайте новую папку для резервного копирования (например, D:\Backups). Затем запустите архивирование системного раздела Windows в оболочке PowerShell, которую вы найдете через поиск в меню «Пуск», командой:

```
recimg*createImage*D:\Backups\
```

Впоследствии система восстановления будет использовать именно этот образ.





КАК ВЫСУШИТЬ промокший телефон

Вы вышли на улицу в дождливую погоду, и вдруг кто-то вам позвонил. Одно неаккуратное движение — и дорогостоящий аппарат оказался в луже. Только не паникуйте: следуйте нашим советам, и вы сможете вернуть свой смартфон к жизни.

Давайте разберемся, что произойдет, если мобильный аппарат упадет в воду. В лучшем случае — вообще ничего. Если его быстро поднять и отряхнуть от воды, то устройство, возможно, сумеет перенести данную неприятность без какого-либо ущерба. Так или иначе, на всякий случай вы можете выполнить первые два шага нашей операции по спасению телефона.

Однако могут возникнуть и проблемы. Самая большая опасность заключается в том, что влага способна проникнуть внутрь корпуса, замкнуть токопроводящие дорожки и образовать электрическое соединение там, где его быть не должно. Если из-за короткого замыкания перегорит какая-то небольшая деталь, то смартфон стоимостью 15 000 рублей (5000 гривен) превратится в бесполезный пластик с набором железок. Есть еще одна опасность — повреждение телефона, вызванное коррозией или ржавчиной. Дело в том, что ржавчина препятствует контакту и таким образом нарушает электрическую связь.

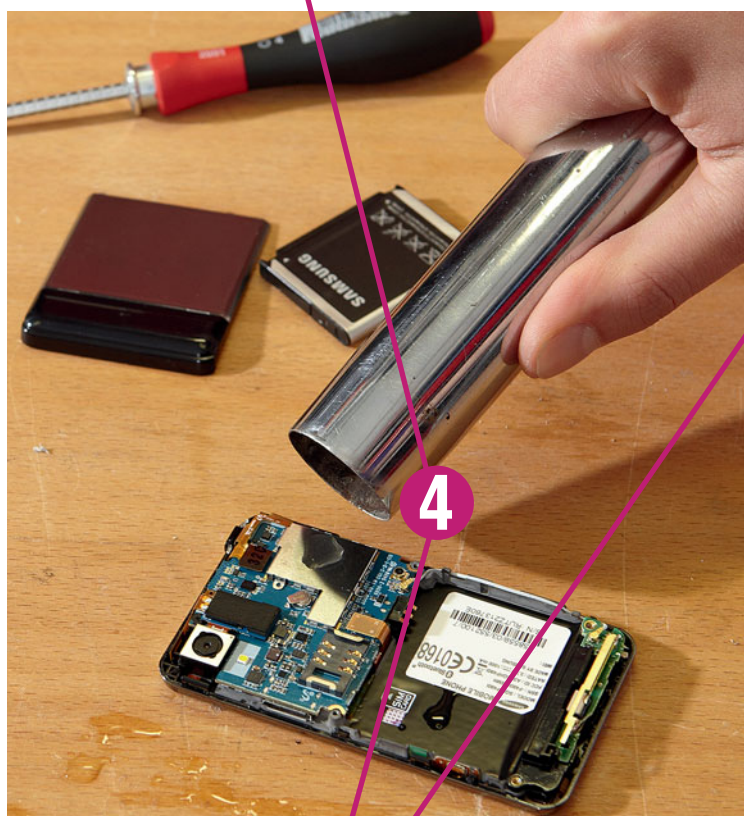
Так что же делать, если мобильный аппарат упал в воду? Предлагаем вам операцию по спасению телефона,

состоящую из шести шагов, которые вы можете выполнить по очереди. В некоторых ситуациях не требуется проводить все процедуры — иногда достаточно просто разобрать устройство и дать ему высохнуть. Если же случай тяжелый, воспользуйтесь и другими мерами.

И еще один совет: внутри любого телефона имеется несколько индикаторов, которые, соприкасаясь с водой, изменяют свой цвет. Благодаря этому работники сервисного центра смогут быстро определить, был ли контакт с водой, и если да, то в каком месте. Поэтому в случае обращения к специалистам не пытайтесь убедить сотрудников в том, что причина поломки телефона иная, — у вас ничего не получится. **CHIP**

КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 СНИМИТЕ АККУМУЛЯТОР В первую очередь необходимо извлечь батарею — так вы сможете предотвратить возможное короткое замыкание. Следом достаньте из телефона SIM-карту. После этого необходимо насухо вытереть корпус аппарата, а затем



путем потряхивания устройства постарайтесь удалить имеющуюся внутри воду. Таким образом наружу выйдет значительная часть жидкости. Однако проблема заключается в том, что вода может остаться по углам корпуса телефона, и потряхивание здесь не поможет. Чтобы избавиться от остатков влаги, воспользуйтесь более действенными методами.

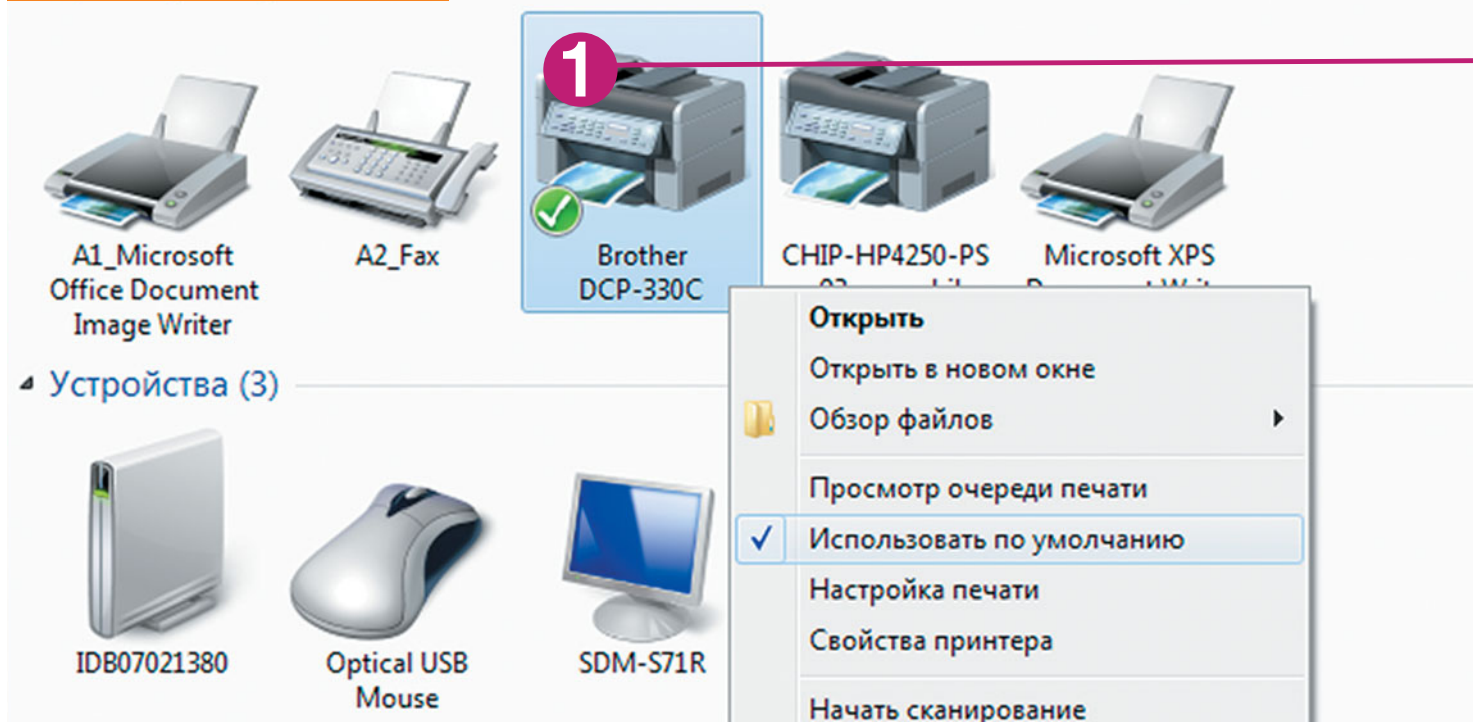
2 ВЫСУШИТЕ АППАРАТ Положите телефон на сухое полотенце, а его по возможности поместите на теплую батарею (но ни в коем случае не в духовку — так вы можете повредить детали), чтобы добиться высыхания компонентов. Вода, присутствующая на плате и дисплее, просто испарится, и устройство с большой вероятностью снова заработает.

3 РАЗБЕРИТЕ ТЕЛЕФОН Можно пойти и другим путем. По возможности извлеките из аппарата максимальное количество деталей. Выньте все, что вынимается, при этом старайтесь не повредить устройство. Для этих целей можно воспользоваться отверткой. Те места, на которых присутствует вода, осторожно промокните с помощью сухой салфетки. Время от времени потряхивайте открытый телефон в руке.

4 ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПЫЛЕСОС Нашей первой мыслью было воспользоваться баллоном сжатого воздуха, с помощью которого мы удаляем пыль из ПК. Но потом мы осознали ошибку: под действием сжатого воздуха влага может проникнуть еще глубже. Более разумным было бы пропылесосить телефон. В целях безопасности поместите болтики, выкрученные из аппарата, подальше от рабочей зоны. Затем возьмите в руки пылесос и осторожно обработайте им устройство со всех сторон.

5 ВЫТЯГИВАНИЕ ВЛАГИ Следующий прием: поместите на ночь детали телефона в миску с рисом и накройте их крышкой — для этих целей подойдут небольшие пищевые емкости из пластика. Сухой рис вытянет из аппарата влагу.

6 ПРОМОЙТЕ ДИСПЛЕЙ Если после этого в телефоне, и прежде всего на экране, будет оставаться влага, вы можете удалить ее с помощью изопропилового спирта. В нашем случае мы отделили компоненты дисплея друг от друга, вставив между ними кусок бумаги. Затем мы залили внутрь спирт. Он имеет три преимущества: вытесняет воду, не проводит ток и быстро испаряется.



ОБЩИЙ ПРИНТЕР для домашней сети

Печатать через сеть очень удобно. Прodelав несложную последовательность шагов, можно сделать общим практически любой принтер.

Вы хотели бы иметь доступ к принтеру в домашней сети с ноутбука или второго ПК, но, если речь не идет о специальном сетевом печатающем устройстве, для этого необходимо запустить конфигурацию на различных компьютерах одной сети, что может привести к некоторым трудностям. Кроме того, в любом случае придется запускать главный ПК с подключенным принтером. В настроенной же сети вы сможете попробовать найти принтер и автоматически подключить его через компьютер-клиент. Для этого в меню «Пуск» откройте категорию «Устройства и принтеры» и нажмите на ссылку «Установка принтера». Теперь выберите вариант «Добавить сетевой, беспроводной или Bluetooth-принтер» и щелкните по «Далее». Если общий доступ к сети и принтеру уже предоставлен, найдите нужное устройство, отметьте его и нажмите на кнопку «Далее». Windows попытается установить соединение и автоматически начнет поиск драйвера.

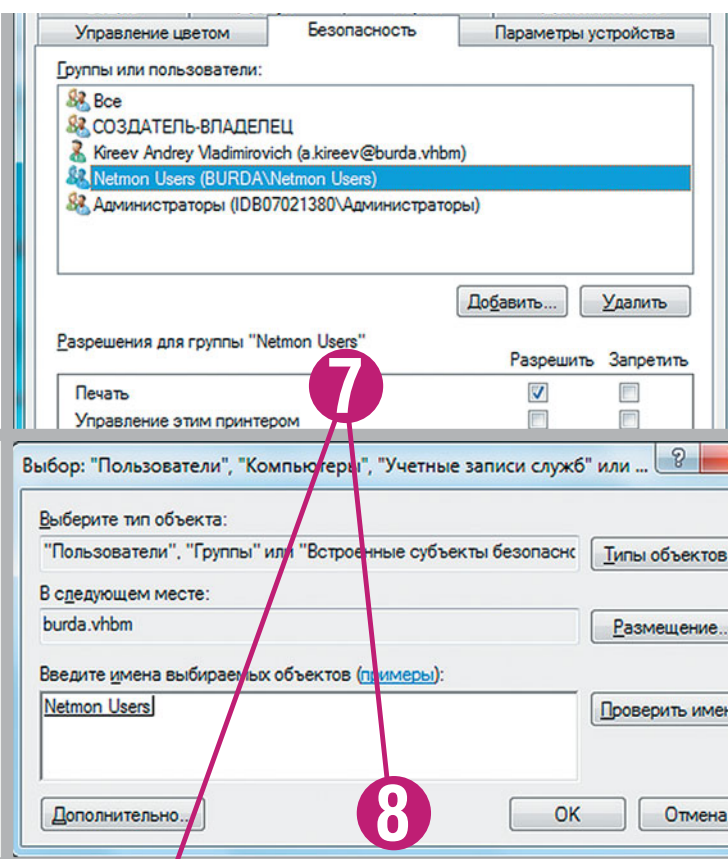
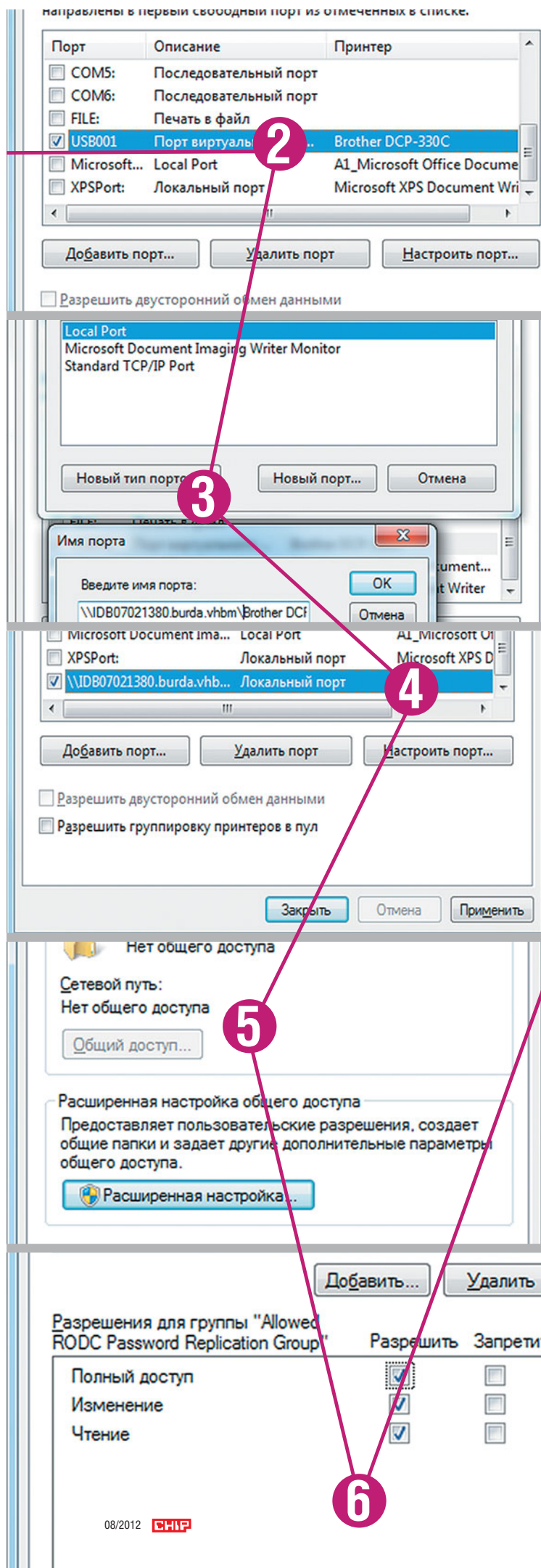
Использование драйвера принтера

Однако подобное простое конфигурирование через сеть не всегда удается осуществить. Предположим, что вы хотите использовать для своего современного принтера драйвер производителя, потому что он обеспечивает цветному лазерному устройству больше возможностей

по сравнению с драйвером из базы Windows. В этом случае вам придется полностью установить ПО и на компьютер-клиент. При необходимости на время подключите принтер непосредственно к клиентскому ПК, а затем верните его к главному компьютеру и измените порт принтера в соответствии с указаниями 1–4.

Доступ в сложных случаях

И все же не всегда получается отправлять документы на печать с клиентского ПК через сеть. Возникновение этой проблемы в конечном итоге зависит от принтера, драйвера и его настроек. Для начала последуйте рекомендации в диалоговом окне и проверьте в Центре управления сетями и общим доступом, открыт ли в принципе ваш принтер для общего использования. Проблема возникает, когда задание на печать, отправленное компьютером-клиентом, должно попасть в очередь ожидания на главном компьютере, однако у клиента нет прав на запись туда данных через сеть. Для решения проблемы вам, с одной стороны, нужно сделать папку Диспетчера очереди печати общедоступной, а с другой — выдать клиентскому ПК необходимые права. На уровне файловой системы NTFS необходимо дать право записи, и только затем можно использовать сетевой путь. Принцип действия показан на этапах 5–8. **CHIP**



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ВЫБИРАЕМ ПРИНТЕР На компьютере-клиенте в меню «Пуск» откройте категорию «Устройства и принтеры», в ней щелкните по установленному принтеру и в контекстном меню выберите пункт «Свойства принтера».

2 ДОБАВЛЯЕМ ПОРТ На вкладке «Порты» найдите существующий порт принтера, например USB001. Однако вам нужен сетевой порт, поэтому щелкните по «Добавить порт».

3 ПРИСВАИВАЕМ ПОРТ Выделите вариант «Local Port» и нажмите на кнопку «Новый порт». В качестве имени следует ввести путь в формате «\\Имя компьютера\Имя принтера» и кликнуть по «ОК».

4 ИСПОЛЬЗУЕМ НОВЫЙ СЕТЕВОЙ ПОРТ В окне распределения портов убедитесь, что выбран только что настроенный сетевой порт, и подтвердите переход на него, нажав на кнопку «Применить», а затем — на «ОК».

5 ИЩЕМ ПАПКУ ДИСПЕТЧЕРА ОЧЕРЕДИ ПЕЧАТИ В Проводнике Windows перейдите к папке C:\Windows\system32\spool\PRINTERS. Щелкните по ней правой клавишей мыши, выберите пункт меню «Свойства», а затем на вкладке «Доступ» нажмите на кнопку «Расширенная настройка».

6 РАЗРЕШАЕМ ДОСТУП В ПРЕДЕЛАХ СЕТИ Теперь необходимо поставить флажок перед пунктом «Открыть общий доступ к этой папке», нажать на кнопку «Разрешения», а затем на «Добавить». После этого напечатайте слово «all» и сохраните изменения, щелкнув по «ОК». Выберите вариант «Полный доступ», нажмите на «Применить» и еще раз на «ОК».

7 ДОБАВЛЯЕМ ПРАВА NTFS Кликните в верхнем меню по кнопке «Просмотр очереди печати», откройте «Принтер | Свойства» и перейдите на вкладку «Безопасность». Здесь нужно нажать на «Изменить», а затем — на «Добавить».

8 ПРЕДОСТАВЛЯЕМ СЕТИ ДОСТУП Введите слово «net» и кликните по «ОК». Предоставьте новому пользователю под именем Netmon Users полный доступ и подтвердите внесение изменений, нажав на «ОК».



Создаем снимок в стиле СИЛУЭТА

Как из обыденных объектов создать произведение искусства, которое не стыдно повесить на стену? Все, что вам для этого нужно, — растение и лист бумаги.

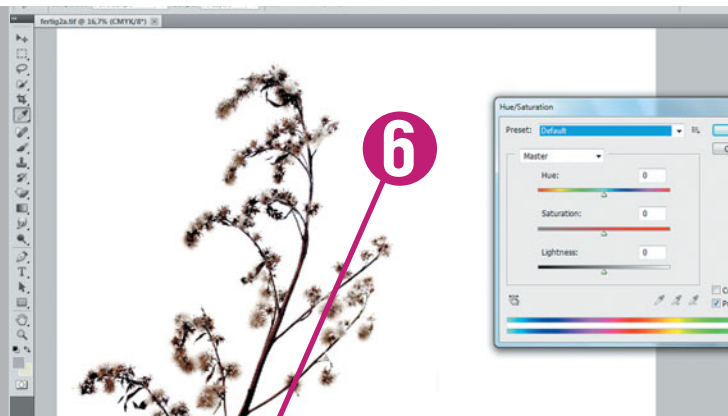
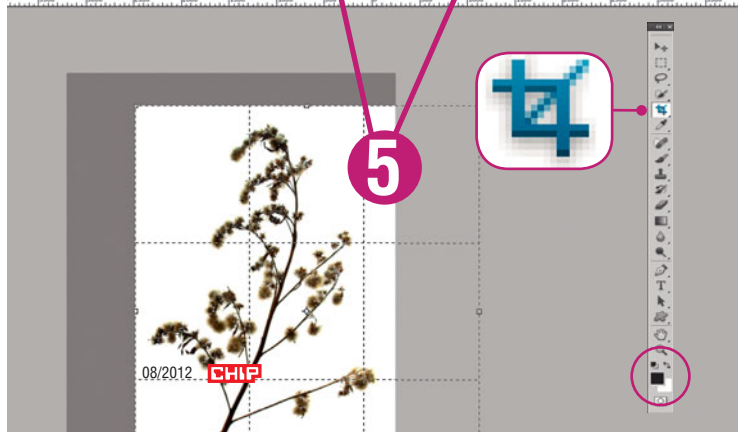
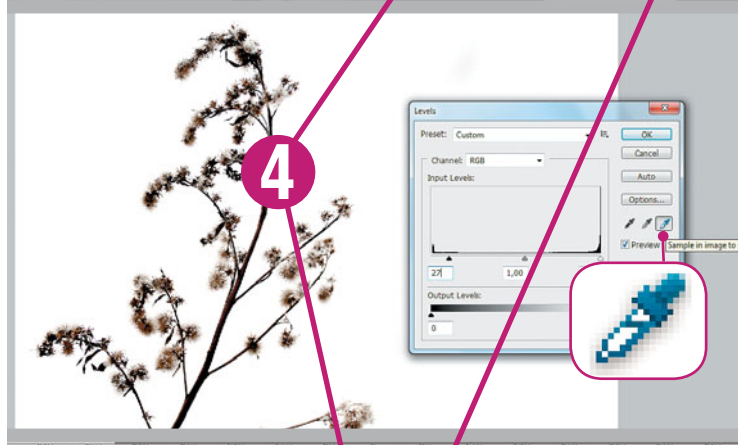
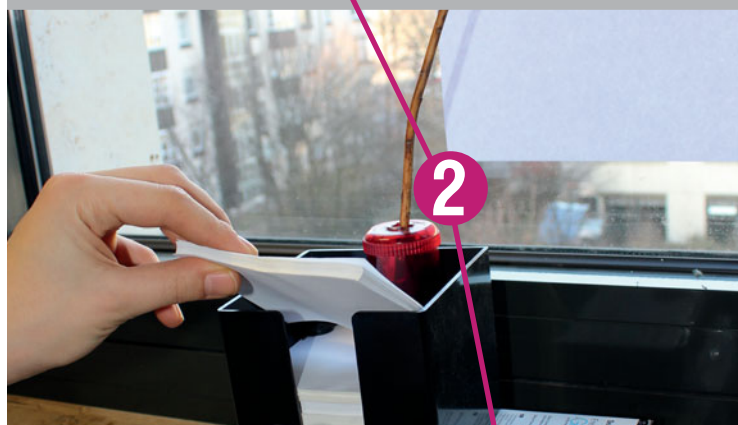
Представленный нами фотопроjekt не требует специальной фотостудии и огромного количества времени на подготовку. За короткий срок, имея лишь подходящее растение, бумажный лист формата А3 и скотч, вы получите впечатляющие результаты, не выходя из собственного дома. Для нашего проекта подойдут сухоцветы из цветочного магазина, а также полевые или лесные цветы. Большой выбор поможет вам понять, какие растения лучше использовать для определенных силуэтов. Как правило, лучше всего подходят сильно разветвленные экземпляры с интересными цветами, структурой или контурами. Вначале стоит подготовить цветы таким образом, чтобы они предстали в лучшем свете. Для этого оторвите лишние веточки. Многие сухие цветы или чертополох, сорванный прошлой осенью, имеют плоскую форму, что впоследствии существенно облегчит вам фокусировку при съемке. Теперь необходимо закрепить бумагу формата А3 на окне, через которое светит солнце. Чтобы легко настроить экспозицию, рекомендуем поставить камеру на штатив. Все это де-

лается быстро, и вы сможете за короткое время получить целый ряд снимков. В заключение лучшие фотографии вы отшлифуете в программе Photoshop с помощью корректировки уровней (опция «Levels»). Кроме того, вы можете поэкспериментировать с тонированием или обратным преобразованием цветов, чтобы придать своему шедевру характерный почерк. Такие снимки-силуэты станут отличным подарком друзьям и родственникам в качестве необычных настенных украшений — если, конечно, вам хорошо известны их предпочтения.

Инvertируем цвета

С помощью комбинации клавиш «Ctrl+I» вы можете инvertировать цвета на снимке. Это позволит лучше распознавать дефекты фона, которые сложно обнаружить, когда он белый. Сочетание «Ctrl+Z» при необходимости поможет вам отменить неудачное действие. Впрочем, стоит иметь в виду, что даже черный фон в случае с одноцветными объектами дает очень хорошие результаты — просто дайте волю своему воображению. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АНТА ВАЙСМАНТЕР



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 БЕРЕМ БУМАГУ И СКОТЧ Найдите подходящее окно (желательно, чтобы оно выходило на юг) и с помощью скотча закрепите на нем лист бумаги в правильном положении, соответствующем размеру растения. Если солнце светит непосредственно в окно или же бумага такая тонкая, что сквозь нее видно расположенные снаружи объекты, просто подложите под первый лист еще один. У окна должен быть подоконник, чтобы у вас оставалось достаточно места для самого растения.

2 РАЗМЕЩАЕМ РАСТЕНИЕ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ Чтобы закрепить стебель, его нужно сначала очистить от лишних веток и листиков. После этого поместите растение в вазу с узким горлышком или стакан. Оставьте немного места между объектом и окном, чтобы не было видно структуру бумаги. Если зафиксировать скотчем стебель по краю, можно избежать случайных движений и смазывания изображения.

3 НАСТРАИВАЕМ КАМЕРУ Избегайте автоматического выбора баланса белого, поскольку из-за него бумага на снимке приобретет зеленоватый тон. Вместо этого выставьте баланс вручную. Затем, также в ручном режиме («М»), выберите минимальное число диафрагмы и настройте экспозицию таким образом, чтобы на гистограмме самые светлые участки не вырывались вперед. В идеале кривая должна достигать правого края гистограммы, но ни в коем случае не быть равной. Немного поэкспериментируйте с различными значениями. Кроме того, очень важно, чтобы фокусировка производилась тоже вручную. Это поможет выделить наиболее интересные участки растения.

4 ЧИСТЫЙ БЕЛЫЙ На готовом снимке вы можете убрать неравномерности фона и улучшить белый тон с помощью инструмента «Levels». Для этого нажмите на белую пипетку, а затем на серые участки. Если вы передвинете черный ползунок немного вправо, ваш объект благодаря затемнению станет более четким.

5 РАСШИРЯЕМ ФОН Именно в случае с такими композициями, как наша, свободное место может только усилить оптический эффект. Так называемое «негативное пространство» можно добавить с помощью инструмента кадрирования «Crop Tool». Сначала выделите изображение и потяните край наружу за пределы снимка. Убедитесь, что при этом у вас установлен белый цвет фона, прежде чем внести изменения, нажав на клавишу «Enter».

6 ТОНИРУЕМ ИЗОБРАЖЕНИЕ С помощью настройки «Image | Adjustments | Hue/Saturation» вы сможете тонировать ваш снимок. Дайте волю своей фантазии и при необходимости настройте цвета в соответствии с обстановкой, в которую будет помещен ваш шедевр впоследствии. Если вы поставите флажок перед опцией «Colors», управлять эффектом станет проще.



Windows Sysinternals

Сайт Sysinternals был создан в 1996 г. Марком Русом (Bryce Cogswell) для размещения созданных ими утилит технической информации. В июле 2006 г. корпорация Microsoft приобрела Sysinternals. Сервисные программы Sysinternals помогают как пользователям, так и разработчикам управлять, находить и устранять неполадки в приложениях и операционных системах Windows. При его использовании можно воспользоваться форумом, получить помощь других пользователей и модераторов.

Инструменты

NirSoft

Ultimate Windows Tool On

Main Page

Blog

Search

FAQ

TOP 10

Links

Awards

Paid Files

Contact

About...

Donate

All Utilities

Password Tools

System Tools

Network Tools

Browser Tools

Programmer Tools

NirSoft web site provides a unique collection of Windows tools. If you are looking for [Windows password tools](#), click here. If you are looking for [network tools](#), click here. To view your IP address and other information, click here. To view all major IP address blocks assigned to countries, click here. To read the Blog of NirSoft, [click here](#).

See also: [Video Streaming Capture Tools](#).

SHARE

Search in NirSoft Web site:

Google™ Custom Search

Search

Here's some examples of what you can find:

[Password Recovery Utilities](#)[Data Recovery - Recover the lost files](#)[Messenger - Recover the lost messages](#)

ОПТИМИЗИРУЕМ

управление Windows

Утилиты для управления и конфигурации системы не всегда просто отыскать. Доступ к ним облегчит специальный интерфейс.

С настройкой системы и задачами управления часто помогают справиться специальные инструменты семейств Sysinternals и NirSoft. Воспользуйтесь бесплатной оболочкой Windows System Control Center (WSCC), чтобы собрать все эти утилиты в едином интерфейсе. Мы рекомендуем сразу обратиться к портативной версии данной программы (есть на CHIP DVD).

Размещаем ящики с инструментами

Портативная версия Windows System Control Center не требует установки в привычном смысле этого слова, однако вам все же придется настроить программу и скачать все соответствующие инструменты из Интернета. Для начала запустите файл wscportable2034.paf.exe, который распакует архив. Вам понадобится самостоятельно выбрать папку для программы, поскольку, как правило, предустановка не работает должным образом. Если вы собираетесь часто пользоваться этим пакетом, советуем создать отдельную директорию на системном диске. Здесь в подпапке WSCCPortable в процессе установки будут созданы программный файл wscportable.exe и структура папок для дополнительных утилит. После запуска приложения настройте опции и загрузите нужные инструменты за четыре этапа. На чужом компьютере просто пропустите процесс обновления, нажав на «Close», и воспользуйтесь необходимым инструментом в режиме онлайн. Если речь идет о вашем собственном ПК, загрузите все предложенные утилиты с помощью кнопки «Install». Процесс займет несколько минут, после

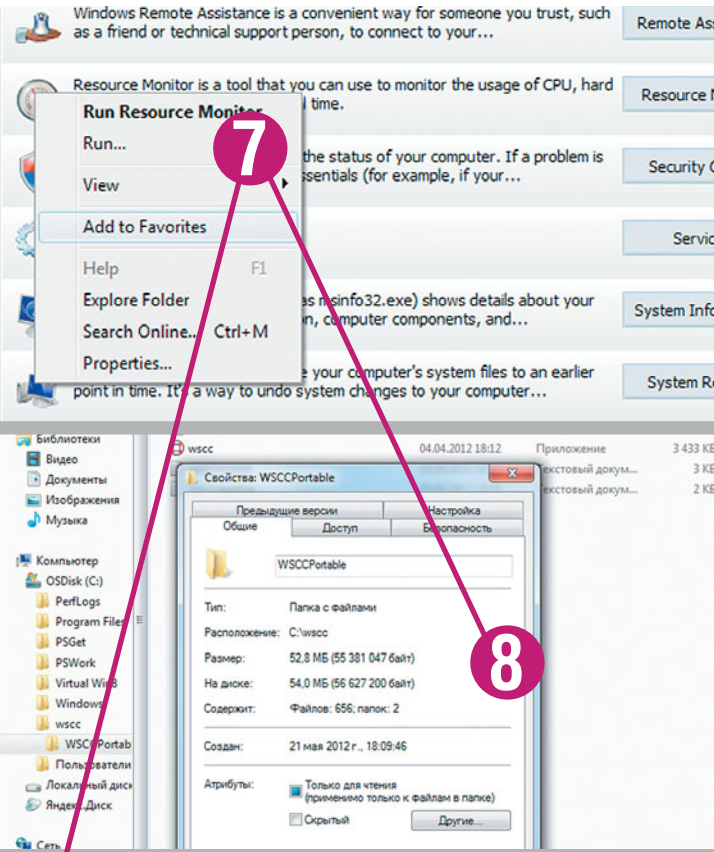
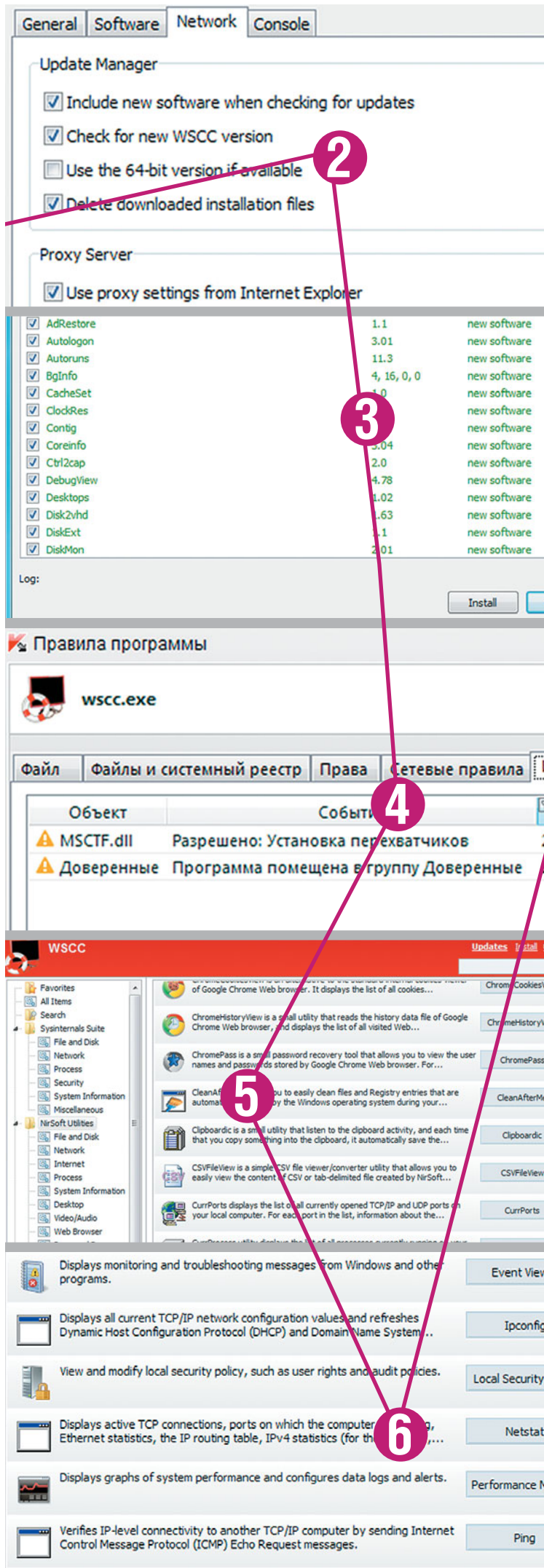
чего вы увидите большое количество подпапок в соответствующей директории. Некоторые инструменты, прежде всего для доступа к паролям, будут заблокированы установленным антивирусом. Если они вам нужны, вернитесь к четвертому этапу установки, предварительно отключив функцию защиты системы. Но и впоследствии антивирусы будут «выражать недовольство» этими программами, поэтому лучше всего задать для последних соответствующие исключения.

Удобный поиск нужных функций

Наряду с многообразием удобно структурированных инструментов WSCC располагает и возможностью полнотекстового поиска. Так как внешние утилиты представлены лишь на английском языке, в поле поиска наверху справа вам необходимо вводить ключевые слова также на английском — например, «метеогу». В нашем случае поиск выдаст в качестве результатов программы «CpuProcess», «RAMMap» и «Resource Monitor». Ключевые слова на русском выведут вас на службы и собственные инструменты Windows.

Опытные пользователи могут переключиться с развернутого текстового вида на компактный символьный с помощью команды контекстного меню «View | Icons», в котором одновременно отображается больше утилит. Если при этом еще поместить наиболее часто используемые программы в «Избранное», работа с инструментами управления станет удобной и эффективной. Оболочку WSCC также можно закрепить на Панели задач, чтобы она всегда была под рукой. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 УСТАНОВЛИВАЕМ И ПРОВЕРЯЕМ Для объединения утилит семейств Sysinternals и NirSoft в одной оболочке необходимо установить программу WSCC. На вкладке «Software» проверьте пути к подпапкам отдельных утилит («Local Path») и поставьте флажок перед опцией «Windows Services».

2 НАСТРАИВАЕМ ОБНОВЛЕНИЯ На вкладке «Network» поставьте галочку перед опцией «Include new software when checking for updates», чтобы автоматически получать обновления системы. Для 64-битных ОС активируйте вариант «Use the 64-bit version if available».

3 ПОЛУЧАЕМ ВСЕ УТИЛИТЫ Когда вы нажмете на «OK», диспетчер обновлений начнет поиск доступных утилит. Их загрузка, запущенная с помощью кнопки «Install», займет несколько минут.

4 НЕОБХОДИМ БЛОКИРОВКУ На время отключите антивирусную программу или добавьте утилиты в список исключений. Повторите процесс установки для оставшихся программ, еще раз нажав на кнопку «Install». Снова включите защитное ПО.

5 УДОБНАЯ ГРУППИРОВКА В программе WSCC вы найдете сотни специальных инструментов из семейств Sysinternals и NirSoft, распределенных по определенным группам. Их можно запустить одним кликом из иллюстрированного иконками списка.

6 ВСТРОЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ WINDOWS В разделах «Windows» и «System» вам будут предложен централизованный доступ к службам операционной системы и средствам управления, таким как Центр обеспечения безопасности, редактор реестра, Диспетчер задач, брандмауэр и контроль учетных записей пользователя.

7 СОСТАВЛЯЕМ «ИЗБРАННОЕ» Часто используемые программы удобнее всего открывать из раздела «Favorites». Просто добавьте туда нужную утилиту при помощи соответствующей команды из контекстного меню.

8 ИНСТРУМЕНТЫ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ Вы можете загрузить набор утилит на USB-накопитель: объем данных не превышает 60 Мбайт. Откройте папку WCCPortable и скопируйте ее на флешку.

СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1/Моноблоки, ноутбуки/ Очистка головок DVD-привода

Слоты приводов в моноблоках и ноутбуках засоряются пылью быстрее, чем в десктопах. Это обусловлено компактностью корпусов таких компьютеров и тем, что воздух выдувается через единственный проем. При этом вентиляционных отверстий для всасывания бывает недостаточно, и в результате воздух вместе с пылью засасывается через любые прорези, в том числе и DVD-привод. Рано или поздно подобное загрязнение пылью приводит к ошибкам при чтении дисков. Чтобы этого избежать, мы рекомендуем использовать специальные чистящие комплекты. В магазинах можно найти множество недорогих чистящих дисков за небольшие деньги. Они представляют собой обыкновенную «болванку» с небольшой мягкой щеткой и войлочной прокладкой. Такая щеточка очищает оптику головок чтения/записи, и после подобной «уборки» привод возвращается

к нормальной работе. Если же обычной чистки будет недостаточно, в комплекте с диском иногда поставляется специальная жидкость, которая растворяет грязь. Впрочем, в любом случае лучше не тянуть до последнего, а проводить профилактику хотя бы два раза в год.

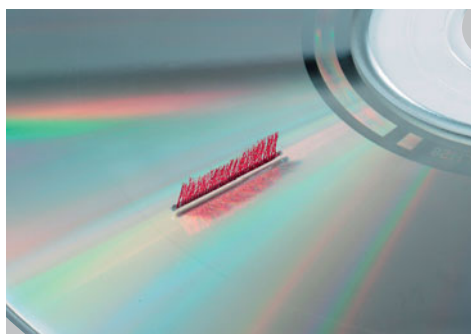
2/Домашняя сеть/ Подключение нового оборудования

Многие сетевые устройства могут быть настроены только с помощью веб-интерфейса. Чтобы добраться до конфигурации техники, необходимо ввести в адресную строку браузера IP-адрес, указанный в руководстве. Однако, если он не входит в диапазон адресов вашей домашней сети, в веб-обозревателе ничего не отобразится. Чтобы исправить положение, вы можете «перекинуть мостик» к другому диапазону IP-адресов. Для этого зайдите в свойства активного подключения, выберите опцию «Протокол Интернета версии 4 (TCP/

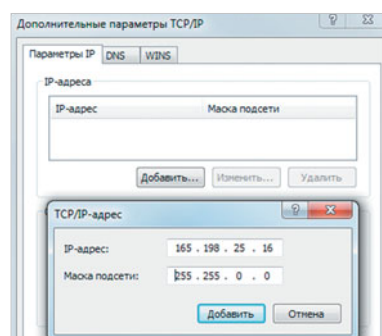
IPv4)», выделите его и кликните по «Свойствам». В открывшемся окне нажмите на «Дополнительно», после чего появится окно настроек, где можно добавить дополнительные IP-адреса. Выберите такой адрес, который отличается от IP нового устройства лишь последней группой цифр. Основной IP-адрес при этом должен оставаться неизменным.

3/TPM-модуль/ Шифрование диска с помощью USB-флешки

Встроенная в ОС «Windows 7 Максимальная» утилита BitLocker позволяет шифровать жесткий диск. Однако для ее работы требуется специальный TPM-чип, расположенный на материнской плате. Именно в нем хранятся ключи для расшифровки, поэтому при установке HDD в другой ПК считать с него данные будет невозможно. На этот случай компания Microsoft предусмотрела «заднюю дверь», чтобы использовать BitLocker без чипа TPM. Откройте Редактор локальной групповой политики, введя в командной строке «gpedit.msc». В пункте «Конфигурация компьютера» выберите «Административные шаблоны | Компоненты Windows | Шифрование диска BitLocker». В правом окне кликните по директории «Диски операционной системы», а в ней выберите пункт «Обязательная дополнительная проверка подлинности при запуске». В следующем открывшемся окне нажмите «Включено» и поставьте галочку напротив пункта «Разрешить BitLocker без совместимого TPM». После подтверждения вы можете сохранить мастер-ключ BitLocker на USB-флешке. Накопитель лучше не терять, иначе вы не сможете загрузить компьютер.



1/Недорогое решение
Чистящий набор для CD/DVD-приводов избавит устройство от загрязнения, позволив сэкономить на ремонте



2/Расширить диапазон доступных IP-адресов можно в «Дополнительных параметрах TCP/IP»

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

4/Windows XP/Vista/7/ Возврат окон, находящихся за пределами Рабочего стола

Операционная система Windows позволяет перемещать окна как в видимой области Рабочего стола, так и за его пределами. Однако если окна не видно, то и «ухватить» мышью его рамку, чтобы переместить обратно на десктоп, не получится. Как же вернуть окно на Рабочий стол?

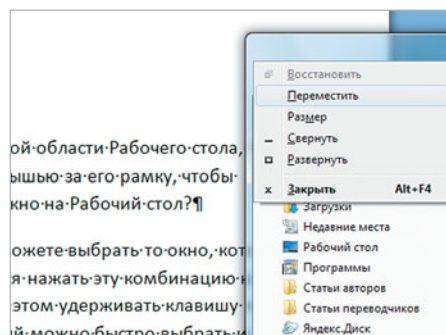
СОВЕТ С помощью стандартной комбинации клавиш «Alt+Tab» вы можете выбрать то окно, которое исчезло из видимой области Рабочего стола. Возможно, придется нажать это сочетание несколько раз подряд, чтобы добраться до желаемого приложения. Также с этой целью можно удерживать клавишу «Alt» и, проведя указателем мыши по открывшейся панели программ, быстро выбрать и переключиться на нужное. Затем нажмите комбинацию «Alt+Пробел» и выберите в открывшемся контекстном меню пункт «Переместить». Курсор изменится на крестовую стрелку, и вы сможете легко перемещать активное окно с помощью клавиш управления. Если вы забыли, с какой стороны Рабочего стола спрятано окно, то немного поэкспериментируйте, пока оно не появится снова где-то в зоне видимости. Как только окно окажется в нужном месте, нажми-

те на «Enter» чтобы завершить его перетаскивание. К сожалению, эти горячие клавиши срабатывают не со всеми приложениями.

5/Windows 7/ Отключение автопозиционирования окна

Windows 7 автоматически изменяет расположение окна приложения, когда пользователь перемещает его указателем мыши. Как только курсор касается края экрана, окно разворачивается во всю его левую или правую половину или даже во весь дисплей, если подвести курсор к верхней части Рабочего стола. Некоторым пользователям такая функция существенно экономит время, других же подобное поведение может раздражать, если нужно только сдвинуть окно в сторону, а не заполнить им большую часть Рабочего стола.

СОВЕТ К счастью, такое реагирование Windows можно отключить. Для этого откройте меню «Пуск | Панель управления» и перейдите в раздел «Центр специальных возможностей». Все необходимые настройки следует искать в подразделе «Изменение параметров мыши». Найдите пункт «Отключение автоматического упорядочивания окон при их перемещении к границе экрана» и поставьте напротив него галочку. Для подтверждения изменений нажмите кнопки «Применить» и «ОК».

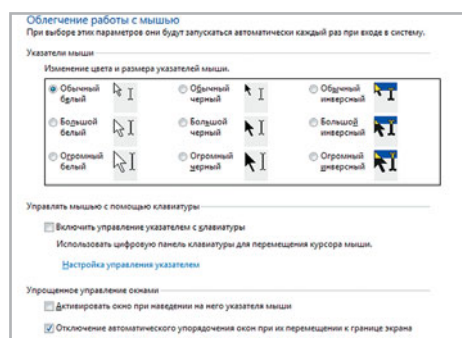


4/Снова в зоне видимости
Задвинутые за пределы Рабочего стола окна можно переместить клавишами курсора

6/Windows XP/Vista/7/ Узнаем ключ продукта Windows и MS Office

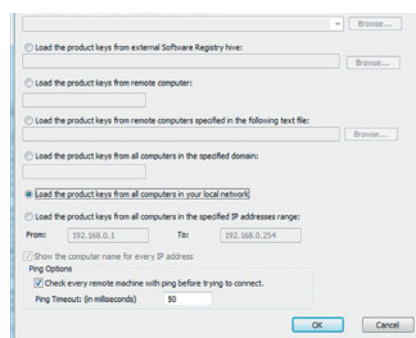
Если вы работаете на нескольких ПК, то лицензионные ключи для Windows и Microsoft Office очень легко потерять. На случай переустановки ПО или продажи компьютера эти данные было бы неплохо иметь под рукой. Запрос ключей из самих продуктов не предусмотрен (не путайте ProductID и значение «Номер продукта» с номером лицензии).

СОВЕТ Чтобы узнать ваши лицензионные ключи, воспользуйтесь бесплатным инструментом ProduKey от компании NirSoft (nirsoft.net). Утилита очень компактна и работает со всеми версиями Windows. Поскольку программа запрашивает важные пользовательские данные, ее действия может заблокировать антивирус, поэтому на время загрузки, установки и работы утилиты отключите его. Для скачивания рекомендуем выбирать архив, так как в этом случае не требуется инсталляция. Распакуйте ZIP-архив и запустите файл ProduKey.exe. Программа сразу отобразит лицензионные ключи на установленные системы, которые можно скопировать в буфер и записать в текстовый файл. В меню «File | Select Source» можно выбрать другой источник, в том числе и компьютеры из локальной сети, если у вас есть доступ к данным их системного реестра.



5/Отказ от автоматики

В Панели управления Windows можно отключить автоматическое позиционирование окна при перемещении его мышью



6/Вспомнить все

С помощью утилиты ProduKey можно узнать лицензионные ключи Windows даже на ПК из локальной сети

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

7/Facebook/ Скрытие и добавление событий в «Хронику»

Когда вы наводите курсор на какое-либо событие в вашей «Хронике» (режим Timeline), в его правом верхнем углу появляется иконка карандаша. Если кликнуть по ней, в выпадающем списке вы увидите среди прочих команду «Удалить», которая уберет запись из вашего профиля навсегда. Помимо этого в меню имеется строка «Скрыть из Хроники». Если вы уберете запись, нажав на этот пункт, у вас остается возможность вернуть ее в «Хронику». Чтобы сделать это, щелкните по кнопке «Журнал действий», нажмите на восклицательный знак напротив скрытой записи и выберите «Включить в Хронику».

СОВЕТ С недавних пор помимо фотографий, ссылок и просто текстовых записей стало возможно добавлять в «Хронику» определенные события: над полем для ввода сообщения добавилась надпись «Событие из жизни». При нажатии на нее можно выбрать одну из категорий: «Работа и образование», «Семья и отношения», «Дом и образ жизни» и другие. В каждой из них есть подразделы, позволяющие еще более точно описать, что произошло. Например, в рубрике «Здоровье» можно выбрать пункт «Потеря веса». Посты тако-

го типа будут сопровождаться соответствующей иконкой, в описанном случае — изображением весов.

8/«Google Диск»/ Автономная работа с файлами

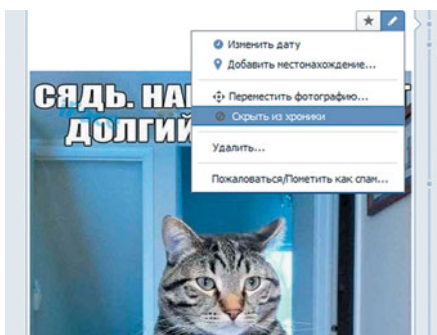
С «Документами Google» теперь можно работать в офлайновом режиме. Это очень удобно во время путешествий, когда подключение к Сети недоступно. В настоящее время автономно редактировать можно только текстовые и табличные файлы, доступ к презентациям и другим типам документов не поддерживается. Кроме того, данный режим возможен, только если вы используете браузер Google Chrome, так что сначала необходимо его установить, если вы еще не сделали этого. Далее вам потребуется произвести некоторые настройки, чтобы активировать офлайновый режим работы с документами. Зайдите на сервис «Google Диск» и нажмите на кнопку с изображением шестеренки, которая находится в правом верхнем углу страницы. В выпадающем меню вы увидите новую опцию «Настроить автономный режим Документов». После того как вы выберете ее, в открывшемся диалоговом окне нажмите кнопку «Enable offline Docs». Затем необходимо будет установить веб-приложение «Документы». После того как произой-

дет синхронизация, выберите пункт «Просмотреть автономные документы» из меню с изображением шестеренки, и вы увидите, какие файлы доступны в режиме офлайн.

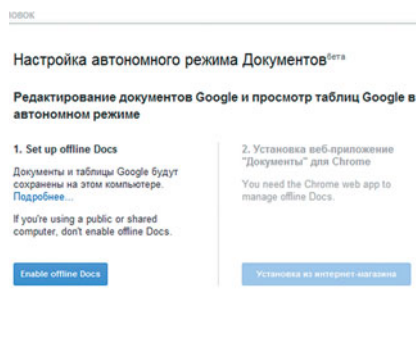
9/Android/ Эффективная очистка карты памяти

Когда место на жестком диске компьютера заканчивается, мы удаляем ненужные данные. Однако иногда бывает трудно вспомнить, где находятся наиболее объемные файлы или, например, тысяча фотографий из отпуска трехлетней давности. Для ОС Windows существует несколько программ, которые представляют содержимое жесткого диска в графическом виде. Одна из самых удобных утилит — бесплатная SequoiaView. Существуют аналогичные приложения и для Android. DiskUsage выводит диаграмму, на которой файлы и каталоги показаны в виде прямоугольников, пропорциональных по размеру занимаемому объему памяти. Когда вы обнаружите «пожирателя» пространства, нажмите кнопку «Меню» смартфона и выберите пункт «Удалить».

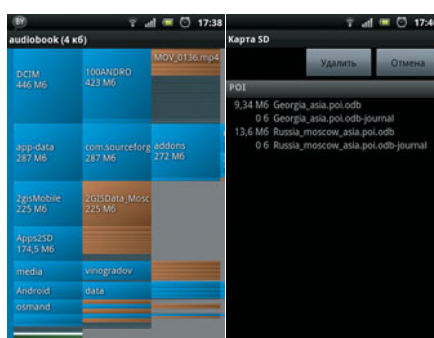
СОВЕТ Чтобы детально просмотреть содержимое большого каталога, установите файловый менеджер OI File Manager. Он запустится, если в DiskUsage нажать на каталог и выбрать в меню пункт «Показать».



7/Спрятать на время
Вашу «Хронику» в Facebook можно сделать более красивой, скрыв из нее мало-значимые события



8/Документы в дороге
Теперь редактировать документы можно без офисного пакета и подключения к Сети, но необходим браузер Chrome



9/Найти и удалить
Запрятанные в недрах файловой системы объемные файлы легко обнаружить с помощью утилиты DiskUsage

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации
по улучшению фотографий.

10/Снимаем правильно/ Как избежать холодных оттенков и добавить снимку теплых тонов

На улице — солнечное лето, теплые вечера и яркие закаты. Но фотокамера как будто не хочет этого замечать: все снимки получаются холодными, словно сделаны в зимнее время года. Зачастую в этом виноват автоматический баланс белого, который всегда старается запечатлеть цвета как можно более нейтральными. Чтобы исправить ситуацию, установите для данного параметра режим «Тень» или «Облачность», и ваша камера станет отображать картинку в более теплых тонах. В фотоаппаратах есть и другие предустановленные режимы, с использованием которых непременно стоит поэкспериментировать. Если и этого окажется недостаточно, вы можете воспользоваться специальными тепловыми фильтрами («Hot Mirror»). Также можно попробовать выставить баланс белого вручную.

ОБРАБОТКА В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ

Программы для редактирования фотографий предлагают огромное количество возможностей для преобразования вашего снимка. Так, если на нем преобладают холодные тона, можно подобрать в Photoshop «тепловой» фильтр в меню «Image | Adjust | Photo Filter». Обратите внимание на


то, что некоторые фильтры снижают яркость, и изображение становится темным. Если подходящего варианта в программе не нашлось, вы легко можете подобрать дополнительные инструменты в Интернете.

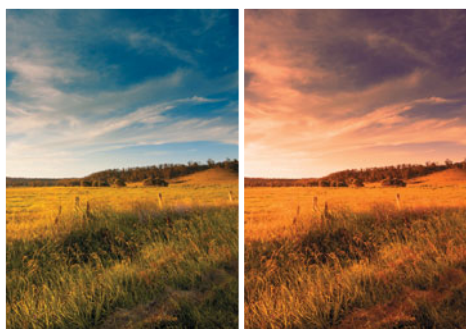
В качестве альтернативного решения можно воспользоваться утилитой Photoshop Elements. Откройте в ней фотографию, требующую изменений, в правом вертикальном меню перейдите на вкладку «Quick» и подвиньте бегунок опции «Temperature» немного вправо для получения теплой цветовой гаммы. Если после этого оттенки на картинке кажутся бледными, то можно добавить им насыщенности. Для этого перетащите бегунок «Saturation» вправо.

Чтобы небо не приобрело неестественную желтизну, лучше заранее скопировать его на новый слой, а потом адаптировать к обработанному снимку. Перед началом работы со слоем неба установите оттенок переднего плана, кликнув по цветовой палитре и выбрав оранжевые тона. Теперь создайте новый слой, активируйте настройки градиентной заливки, отметьте галочкой пункт «Reverse» и залейте слой оранжевым градиентом. После этого перейдите на панель слоев и перетащите бегунок «Opacity», отвечающий за прозрачность, до значения 20–30%. Для придания большей естественности в настройках наложения слоя можно выбрать «Linear Light» или любой другой подходящий вариант.

11/Обработка фото/ Расстановка акцентов на монохромных изображениях

Монохромные фотографии хороши тем, что заставляют зрителя обращать внимание на форму, а не сосредотачиваться на цвете. Однако привлечь внимание может и цвет, если фотография грамотно обработана. Эффективный способ — оставить цветными некоторые элементы монохромного изображения. Сделать это несложно. Откройте картинку в Photoshop и при необходимости переведите ее в цветовую модель RGB посредством меню «Image | Mode». Если снимок, который вы хотите обработать, изначально цветной, то вам нужно лишь выделить те области, которые должны привлечь внимание зрителя. Сделать это можно инструментом «Лассо». Затем скопируйте выделение на новый слой, а фоновый рисунок сделайте черно-белым при помощи комбинации клавиш «Ctrl+Shift+U».

В случае же если изображение изначально монохромное, вам придется «покрасить» ту область, которую вы хотите выделить (в нашем примере это бабочка). Перейдите в палитру слоев, и после нажатия на иконку «Создать» над фоновым рисунком появится новый слой. В палитре цветов выберите слой переднего плана (оранжевый) и закрасьте требуемую область, после чего адаптируйте ее к изображению с помощью подходящего режима наложения слоя. Главное здесь — не переборщить с яркостью, иначе область выделения может получиться чрезмерно насыщенной. Не бойтесь экспериментировать с разными цветами и режимами, пока не добьетесь нужного эффекта. 



10/Одна картинка — два настроения
В зависимости от выбранной цветовой гаммы фотографии получают совершенно разными



11/Задаем верный тон
Всплеск цвета на монохромном изображении неизбежно привлекает внимание зрителя

АНОНС



ТРЕНДЫ

Старение техники

Множество устройств сконструированы таким образом, что вскоре после истечения гарантийного срока они неожиданно выходят из строя. CHIP выяснил, почему техника преждевременно ломается даже при бережном обращении: все это — результат мошенничества глобальных масштабов.

ТЕСТЫ



Стильные снимки

Винтажные фото, лomoграфия, Tilt-Shift, панорамы и HDR — делать кадры с великолепными художественными эффектами позволяют приложения для смартфонов.

ТЕХНИКА



Двойная батарея

Смартфоны и планшеты должны работать дольше. В этом им могут помочь внешние аккумуляторы, солнечные батареи и сумки с солнечным покрытием. CHIP проверил, насколько это удобно и эффективно.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Еще в номере

Безопасная ОС за один клик

CHIP предложит несколько надежных способов бэкапа системы и ее быстрого восстановления.

LTE в России

Мы проверили, как работают сети LTE уже сейчас, и узнали, как они будут развиваться в ближайшем будущем.

30 самых важных технотрендов

Гибридные компьютеры, память нового типа — вот лишь малая часть того, что ждет нас в ближайшем будущем.

Мегатесты

Тесты SSD-накопителей, ЖК-мониторов, процессоров и ноутбуков помогут вам сделать правильный выбор при покупке.

CHIP 09/2012

в продаже
с 23 августа
2012 года

+DVD 9

ТРЕЙЛЕРЫ, МУЗЫКА
ИГРЫ, БОНУСЫ, ВИДЕО

CHIP DVD в сентябре

В следующем месяце CHIP сравнит программы для синхронизации большого объема данных между несколькими ПК, находящимися в локальной сети. Также вас ждут уникальные приложения, видеоуроки и прочее.

Все видео в 3D

Хотите преобразовывать обычное видео в объемное? Если да, то воспользуйтесь утилитой 2D to 3D Converter.

Значимое событие

Если возникает необходимость в профессиональной монтажной программе, обратитесь к бесплатной Lightworks.

Захват дисплея

Все, что происходит на экране, можно сохранить в видео-файл с помощью спецверсии приложения Hypercam 3.

Фотоколлекция в полном порядке

Набор инструментов для всесторонней работы с фотографиями предоставит Photo Commander.